

# TÜRKİYE SİGORTACILIK SEKTÖRÜ EKONOMİK ETKİ ANALİZİ

# İçindekiler



Önsöz	1
Yönetici Özeti	2
Başlarken	4
1. Sigortacılık Sektörü – Genel Bakış	5
2. Dünya’da Sigortacılık Sektörü	7
3. Türkiye’de Sigortacılık Sektörü	10
4. Türkiye Sigortacılık Sektörü Ekonomik Etki Analizi	13
5. Sonuç ve Öneriler	35
Referanslar	36
Teknik Ek	37
Özgeçmişler	39

# Önsöz

Dünya ve ülkemiz son iki yılda salgınla birlikte başlayan ve iklim değişikliği kaynaklı doğal afetlerin yoğunlaştığı zorlu bir dönemden geçiyor. Bu çetin zamanlarda insanlığı ve geleceğimizi korumak devletlerin ve özel kuruluşların sıkı bir iş birliğini zorunlu kılmakta ve her birine çok önemli görevler düşmektedir.

Bu noktada sigortacılık sektörü toplumların ihtiyaç duyduğu korumanın sağlanması, ekonomiler için gerekli fon ve sermaye kapasitesinin tesis edilmesi, alt ve üst yapı yatırımlarının korunarak bireysel, kurumsal ve kamusal sermayenin güven altına alınması için son derece hızlı ve etkili çözümler üretebilmektedir. Son yıllarda yaşadığımız acı tecrübelerden salgın sağlığını; deprem ve iklim değişikliğine bağlı kuraklık, sel ve fırtınalar alt ve üst yapı yatırımlarımız için sigorta güvencesinin ne derece hayati bir ihtiyaç olduğunu gösterdi. Yaşadığımız ekonomik koşullar ise tasarrufların önemini bize bir kez daha hatırlattı.

Bu önemin bilinciyle her geçen gün daha da büyüyen Türk sigorta ve emeklilik sektörü 2021 yıl sonu itibarıyla sahip olduğu toplam 427 milyar liralık aktif büyüklük, 104,9 milyar TL prim üretimi ve Gayrisafi Yurt İçi Hasılanın 32 katına ulaşan 230 trilyon TL tutarındaki teminat ile hızla büyüyen dev bir ekosistemdir. Sigorta ve emeklilik sektörü olarak ülkemizin mega yatırımlarını, vatandaşlarımızın ve kurumlarımızın yarınlarını güvence altına alıyor; ülkemiz ekonomisine doğrudan ve dolaylı katkılarımızla geleceğin güçlü ve büyük Türkiye vizyonuna büyük bir gayretle hizmet ediyoruz.

Türkiye Sigorta Birliği olarak biz, Boğaziçi Üniversitesi iş birliğiyle hazırlanan “*Türkiye Sigortacılık Sektörü Ekonomik Etki Analizi*” ile gerçek verilere dayalı analizler yapmak, büyüme senaryolarıyla potansiyelimizi somutlaştırmak adına özellikle Makroekonomik Unsurlar, Devletin Rolü, Kültürel Koşullar, Piyasa Alt Yapısı, Branşlar, Dağıtım Kanalları ve Mevzuat başlıklarında çeşitli senaryolar ile sektörün güvenli ve sürdürülebilir büyümesine rehberlik edecek bir adım atmayı amaçladık.

Akademik bir yaklaşımla hazırlanan, sektörümüzün gelişim ve iyileştirme alanlarının yanı sıra ekonomiye katkımıza ışık tutan raporumuzun, politika yapıcıların çalışmalarına da katkı sağlayacağına yürekten inanıyoruz.

“*Sigorta Kıymet Bilmektir*” inancıyla çıktığımız yolda, ülkemizin ve her bireyimizin geleceği için sunduğumuz faydayı görünür kılmak ve sigorta farkındalığının somut veriler ışığında artırılması amacıyla kamuoyunun ilgisine sunduğumuz “*Türkiye Sigortacılık Sektörü Ekonomik Etki Analizi*”nin güvenli yarınlar için Kuzey Yıldızı’mız olmasını temenni ediyoruz.

**Atilla Benli**

BAŞKAN  
Türkiye Sigorta Birliği

## Yönetici Özeti

2021 yılı itibarıyla Türkiye sigortacılık ve bireysel emeklilik sektörü, 41'i hayat dışı, 21'i hayat ve emeklilik, 3'ü reasürans olmak üzere aktif faaliyet gösteren 65 şirket ile birlikte Türkiye'nin ekonomisine ve sosyal gelişimine önemli katkılar sağlayan kritik bir sektör olarak ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda, sigortacılık sektörün potansiyel büyüklüğüne ulaşması ve/veya muadil ülke örneklerinden pozitif ayrışması, hem sektörünün güçlü ve sürdürülebilir bir yapıya sahip olması hem de ülke ekonomisine yaptığı katkıların artması açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışmada Türkiye sigortacılık sektöründe gerçekleşecek muhtemel büyüme senaryolarının Türkiye ekonomisi üzerinde yaratacağı muhtemel etkiler "Hesaplanabilir Genel Denge Modeli" yaklaşımını temel alan bir "etki analizi" ile ele

alınmaktadır ve literatür ile uyumlu olarak **doğrudan/direkt etki** ve **dolaylı/endirekt etki** olarak ikiye ayrılarak incelenecektir. **Direkt etki** sektörde gerçekleşecek bir büyümenin sektörün sadece ekonominin diğer sektörleri ile içinde bulunduğu girdi-çıktı ilişkileri üzerinden yaratacağı büyüme etkisine odaklanmaktadır. Diğer taraftan, sigorta sektörünün en önemli iki fonksiyonu (i) oluşacak zararların tazmini ile kaynakların ve verimliliğin kaybolmasına engel olarak büyümeye katkı sağlamak ve (ii) kaynaklarını finansal piyasalar yolu ile ekonomiye aktarmaktır. **Endirekt etki** sektörün bu iki önemli fonksiyon ile direkt etkiye ek olarak ekonomiye sağladığı katkıya odaklanmaktadır. **Toplam etki** ise direkt ve endirekt etkilerin toplamından oluşmaktadır.



TSB Strateji Raporu'nda (2019) yer alan ve bu etki analizi çalışmasında dikkate alınan:

- **Potansiyel Senaryo** altında, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının mevcut %2,2 oranından muadil ülkelerde gözlemlenen ortalama %3,2 seviyesine çıkması durumu (%46'lık bir sektörel büyüme) ele alınacaktır.
- **Pozitif Ayrışma Senaryosu** altında, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının mevcut %2,2 oranından muadil ülkeler arasında pozitif ayrılan ülkelerde gözlemlenen ortalama %4,5 seviyesine çıkması durumu (%104'lük bir sektörel büyüme) ele alınacaktır.

İki senaryodaki sonuçları özetlersek: Model, Türkiye ekonomisi ve 2021 vergi hedeflerini baz alınarak kalibre edildiğinde **Potansiyel Senaryo (Pozitif Ayrışma Senaryosu)** altında:<sup>1</sup>

- Sigorta sektöründe gerçekleşecek **%46'lık (%104'lük)** büyümenin
  - Sektörün GSYH payında **15,4 milyar TL (35,3 milyar TL)** tutarında bir artışa,
  - Direkt etki kanalı üzerinden diğer sektörlerin GSYH katkısında **59,2 milyar TL (113,9 milyar TL)** tutarında bir artışa,
  - Toplamda, Türkiye GSYH'sinde sadece direkt etki kanalı dikkate alındığında **74,6 milyar TL (149,2 milyar TL)** artışa

neden olması beklenmektedir. Bu sonuçlar, Türkiye GSYH'sinde **%1,32'lik (%2,62'lik)** bir büyüme oranına tekabül etmektedir.

- **Direkt etki** rakamlarına simülasyon sonuçlarından elde edilen endirekt büyüme etkisi rakamları eklenerek elde edilen **toplam etki** sonuçlarına göre ise, sigorta sektöründe gerçekleşecek **%46'lık (%104'lük)** büyümenin
  - Diğer sektörlerin GSYH katkısında **182,5 milyar TL (385,8 milyar TL)** tutarında bir artışa,
  - Toplamda, Türkiye GSYH'sinde **197,8 milyar TL (421 milyar TL)** artışa

neden olması beklenmektedir. Bu sonuçlar, Türkiye GSYH'sinde **%3,51'lik (%7,46'lık)** bir büyüme oranına tekabül etmektedir.

Ele alınan tüm senaryolar altında, tüm sektörlerde yaşanacak büyümenin, tüketim, yatırımlar, ücretler vb. üzerinde yaratacağı pozitif etkinin doğal bir sonucu olarak **tüm vergi kalemlerinde matrah ve tahsilat artışları ve bunun sonucunda merkezi bütçe toplam vergi gelirlerinde kayda değer bir artışa** neden olması beklenmektedir. Bu sonuçlar dikkate alındığında, Türkiye sigortacılık sektörünün potansiyel büyüklüğüne ulaşması ve/veya muadil ülkelerden pozitif ayrışması durumunda **merkezi bütçe vergi gelirlerine yapacağı katkı ile birlikte bütünsel bir büyümeye neden olacağı** tahmin edilmektedir.

<sup>1</sup> Sunumda kolaylık sağlamak amacıyla, **Potansiyel Senaryo** simülasyon sonuçları kırmızı font ile raporlanmakta, **Pozitif Ayrışma Senaryosu** sonuçları ise parantez içerisinde mavi ve altı çizili font ile raporlanmaktadır.



# Başlarken


**“Türkiye Sigortacılık Sektörü Ekonomik Etki Analizi”** çalışması bir düzenleyici etki analizi çalışmasıdır. Çalışma ile hem Türkiye özelinde düzenleyici kurumlara hem de yürütülmekte olan tartışma ve taslak çalışmalara katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Çalışma beş ana bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ilk bölümü sigortacılık sektörüne genel bir bakış sunmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümü ise, sigortacılık sektörünün global konumu ile ilgili detaylar sunmakta, yaşanan son Covid-19 sürecinin sektörde yaşanan ve yaşanması beklenen değişimler ile ilgili bilgi vermektedir. Çalışmanın üçüncü bölümü Türkiye sigorta sektörünün tarihi, mevcut durumu, potansiyeli ve karşılaştığı sorunlar ile ilgili özet bir perspektif sunmaktadır. Çalışmanın dördüncü bölümü ise, çalışmanın kalbi olarak nitelendirilecek ekonomik etki analizini içermektedir. Düzenleyici etki analizlerine yönelik kavramsal bir değerlendirme de

bu bölümde sunulmaktadır. Çalışmanın beşinci ve son bölümünde ise elde edilen bulgulara dayanan sonuç ve öneriler ele alınmaktadır.

**Çalışmanın temel hareket noktası; Türkiye sigorta ve bireysel emeklilik fonları sektörünün Türkiye ekonomisi için önemini göstermek, sektörün gelişimi noktasında atılması gerekli adımlar noktasında bir perspektif ortaya koymak ve sektörde yaşanacak muhtemel büyüme senaryoları neticesinde ülkemiz ekonomisinde elde edilecek kazanımları görebilmektir.**

Çalışma; Türkiye'nin rekabet gücünü yükseltecek bilgi birikimine katkıda bulunması ve başta kamu, düzenleyici kurumlar ve karar verici merciler olmak üzere tüm paydaşlarla, Türkiye sigorta sektörünün ekonomik önemi konusunda fikir vermesi temennisiyle sunulmaktadır.



# 1. Sigortacılık Sektörü – Genel Bakış

Sigortanın temel işlevi, kişilerin ve işletmelerin kontrollerinde olmayan durumlara karşı korunmasını sağlamaktır. Detaylandırmak gerekirse, bireyler, aileler, işletmeler ve varlık sınıfları yaşamlarında ve ekonomik faaliyetlerinde farklı tür ve seviyelerde belirsizliklere ve risklere maruz kalmaktadırlar. İstenmeyen olayların meydana gelmesini önlemek her zaman mümkün olmamakla birlikte finans dünyası bireyleri ve işletmeleri finansal kaynaklarla tazmin ederek bu tür kayıplara karşı korumayı amaçlayan ürünler geliştirmiştir. Sigorta, bu bağlamda farklı risk türlerinin neden olduğu zararın maliyetini ve/veya etkisini azaltan ya da ortadan kaldıran finansal bir üründür. Sigortacılık sektörünün rolü ise, aynı risklere maruz kalma ihtimali olan “çoğunluğun katkıları” ile bu risklere maruz kalan “azınlığın zararlarının” ödenmesini sağlayacak finansal bir havuz oluşturmak ve bu yolla kayıplara karşı koruma sağlamak amacı giden bir piyasa oluşturmaktır. Ekonomi literatüründe “ahlaki tehlike” (moral hazard) başlığı altında konuya dair oldukça detaylı çalışma mevcuttur.

Sigorta sektörü, bireyleri ve işletmeleri birçok olası riskten korumanın yanı sıra, işletmelerin işleyişine istikrar sağlayarak, uzun vadeli finansman kaynakları oluşturarak ve bu kaynakların verimli bir şekilde ekonomiye aktarılmasına aracı olarak ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. Bütün bunlara ek olarak, sigorta sektörü bireyler arasında tasarruf eğilimlerini de teşvik etmekte ve istihdam yaratılmasına destek olmaktadır.

Detaylandırmak gerekirse, sigorta sektörünün ekonomik rolü dört başlık altında toplanabilir.

## (1) Sigorta Sektörünün Temel İşlevi: Risk Koruması

Sigorta bireylerin ve işletmelerin yaşam döngülerinin her adımında karşılaştıkları belirsizlikleri azaltan en önemli finansal araçlardan birisidir. Sigorta sektörünün bu bağlamdaki rolü “çoğunluğun katkıları” ile “azınlığın zararlarının” karşılanması için bir **havuz** oluşturulmasını sağlamak ve **riskin transferi** noktasında aracı olmaktır. Diğer bir deyişle,

## Sigortacılık Sektörü – Genel Bakış

sektör bireysel seviyede yönetilmesi çok zor olan şiddetli şokların maliyetinin bu riske potansiyel olarak haiz olan tüm bireylere büyük maliyetler oluşturmayacak şekilde dağıtılmasına risk havuzları oluşturarak aracılık etmekte ve bu riskleri reasürörlere ve finansal piyasalara dağıtarak doğan zararların karşılanmasını sağlamaktadır. Sigorta sektörü ulusal düzeyde gerçekleşebilecek risklerle başa çıkmak için uluslararası düzeyde de benzer risk havuzları oluşturmaktadır.

### (2) Uzun Vadeli Finansal Kaynak Yaratımı:

Sigorta sektörü toplanan primler yoluyla ciddi bir kaynak havuzu oluşmasına aracı olmaktadır. Bu bağlamda, özellikle sigorta penetrasyonunun yüksek olduğu ülkelerde, sigorta şirketleri sermaye piyasalarının en önemli aktörleri arasında yer almaktadır. Sigorta sektörü uzun vadeli varlık ve yükümlülükleri sayesinde bireylere ve işletmelere uzun vadeli finansman kaynakları sağlamakta ve nakit akımlarının borç vadeleriyle uyumlu hale getirilmesinde destek olmaktadır. Sigorta sektörünün yükümlülükleri bankacılıktan daha uzun vadeli olduğundan dolayı, uzun vadeli finansman ihtiyaçlarını karşılama noktasında sigorta sektörü daha uygun bir konuma sahiptir. Ekonomide sermaye oluşumuna destek veren sigorta sektörü, bu bağlamda istihdam olanaklarının artırılmasına da aracı olmaktadır. Sigorta şirketleri aynı zamanda uzun vadeli ve tahmin edilebilen yükümlülükleri sayesinde konjonktüre karşı, genişlemeci finansman da sağlayabilmektedirler.

### (3) Ekonomik Büyümedeki Rolü:

Sigorta sektörü birçok farklı kanal üzerinden ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. İlk olarak, sigortacılık sektörünün sağladığı hizmetler yurt içi tasarrufları harekete geçirerek ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etki yaratmaktadır. Tasarrufların haiz oldukları risklerinin yönetilebilmesi tasarruf iştahının artmasına sebep olmakta, aynı zamanda bazı sigortacılık ürünlerinin doğrudan uzun vadeli-tasarruf imkânları sunması benzer bir şekilde tasarruflarda da artışa yol açmaktadır. İkinci olarak, sigortacılık sektörünün varlığı yatırımların hayata geçirilme kararının alınması noktasında önem arz etmektedir. Zira, riskin transferi mekanizması güvenlik ve istikrar ortamı sağlayarak yeni yatırımları, girişimleri ve inovasyonu destekler. Üçüncü olarak, sigortacılık sektörünün sağladığı finansal istikrar, birçok işletmenin operasyonel kararlarının sürekliliği için ön koşul teşkil etmektedir. Bu bağlamda, sigortacılık sektörünün özellikle ticaret ve ticaret faaliyetlerinin devamını sağlama noktasında sağladığı destek

sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınmanın önemli bir parçasıdır. Tüm bunlara ek olarak, sigorta sektörü bizzat istihdam yaratan ve vergi gelirlerine önemli katkıda bulunan sektörler arasında yer almaktadır. Sigortacılığın istihdamına dolaylı olarak katkıda bulunan aktörler de düşünüldüğünde (acenteler, aracı kurumlar vb.) bu etki daha da büyümektedir.

### (4) Düzenleyici Rolü:

Sigorta araçları, sektörler ve bireyler arasında risk bilincini artırarak, risklere karşı koruyucu önlem almayı teşvik eder. Sigorta mekanizmalarının işleme için sigortalı herkesin sorumlu bir şekilde davranarak risklerin azalmasına katkıda bulunması gerekir. Sigorta sektörünün sunduğu piyasa mekanizması ve teşvikler, bunun sağlanmasını sağlamaktadır. Örnek vermek gerekirse, maden işçileri için yapılan ferdi kaza sigortası, mali sorumluluk sigortası ve mesleki sorumluluk sigortası gibi araçlar, sigortalanan kişilerin risk farkındalığını artırarak daha sorumlu davranmalarını ve ilgili sektörlerin düzene girmesini sağlar. Diğer bir deyişle, sigortacılık sektörü diğer sektörlerin iyi uygulamaları benimsemesine yardımcı olur.

Sektörün yukarıda özetlenen fonksiyonları ışığında, küreselleşme, ekonomik liberalizasyon ve iklim değişimi süreçlerine paralel olarak son yıllarda birçok ülkede risklerin ve belirsizliklerin giderek artması, sektörünün ekonomik önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, Türkiye'de geçmiş 1870'lere dayanan sigorta sektörü, önemli bir dönemden geçmektedir. Türkiye özelinde (i) genç nüfus yapısı, (ii) dengelenme süreci sonrasında öngörülen ekonomik büyüme beklentileri ışığında beklenen talep dinamikleri, (iii) sektörün rekabetçi yapısı ve yabancı yatırımcı yoğunluğu, (iv) kamu ve düzenleyici kurumların sektöre olan destekleri ve (v) hayat ve emeklilik fonlarında gözlemlenen kayda değer büyüme potansiyeli dikkate alındığında, Türkiye sigorta sektörünün genel ekonomik büyümeye sağlayacağı potansiyel katkıların ölçümlenmesi, hem sektörün ekonomik önemini ortaya konması hem de sektör özelinde desteklenmesi gereken kritik alanların tespit edilmesi açısından önem arz etmektedir.

**Bu çalışmada, Türk sigorta sektöründe meydana gelecek potansiyel büyüme senaryolarının Türkiye ekonomisi üzerinde oluşturacağı potansiyel katkılarının ölçümlenmesi amaçlanmaktadır.**



## 2. Dünya’da Sigortacılık Sektörü

Sigortacılık sektörü, özellikle gelişmiş ülkelerde olmak üzere, global finansal piyasaların en önemli yapı taşlarından biri olarak ön plana çıkmaktadır. 2019 yılı sonu itibarıyla sektörün hayat-dışı ve hayat branşlarında toplam global prim üretimi 6,3 trilyon ABD Doları seviyelerine, global penetrasyon oranı ise %7,2 seviyelerine ulaşmış bulunmaktadır. Global prim üretiminin dağılımına bakacak olursak, toplam prim üretiminin 3,4 trilyon ABD Dolarlık kısmı hayat-dışı branşlardan, 2,9 trilyon ABD Dolarlık kısmı ise hayat branşlarından gelmektedir.

Sektörün global yapısı dikkate alındığında, başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerin pazar payı ve penetrasyon oranı olarak önde oldukları bilinmektedir. Prim tutarları dikkate alındığında, ABD yaklaşık %39'luk global pazar payı ile lider

konumdadır. Gelişmiş ülkelerin sektörün toplam pazar payının %81,6'sına sahip iken, Çin %9,8'lik pazar payı ile gelişmekte olan ülkelerin pazar payının (%18,4) yaklaşık yarısını temsil etmektedir. Penetrasyon oranları açısından bakacak olursak, gelişmiş ülkeler için ortalama penetrasyon rasyosu yaklaşık olarak %8-9 seviyelerinde iken, gelişmekte olan ülkeler için ortalama penetrasyon rasyosu yaklaşık olarak %2,5-3 seviyelerindedir.

Bu istatistikler sigorta talebinin gelir ve varlık seviyesi ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Gelişmekte olan ülkeler için sigorta yoğunluğu ve penetrasyon oranlarının gelişmiş ülkeler ile karşılaştırıldığında düşük seviyelerde olması, gelişmekte olan ülke piyasalarının sigortacılık sektörü için önemli bir pazar teşkil ettiklerini ve büyük

## Dünya’da Sigortacılık Sektörü

bir potansiyele sahip olduklarını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde sigorta harcamaları içinde hayat sigortasının önemi kayda değer oranda ön plana çıkmaktadır. Diğer taraftan, gelişmekte olan ülkelerde, demografik faktörler ve düşük gelir seviyelerinin doğal bir sonucu olarak, sahip olunan mülk ve varlıkların değerlerinin korunması motivasyonunun ön plana çıktığı ve bunun doğal bir sonucu olarak da sigorta harcamaları içinde hayat dışı branşların payının daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir.

Son dönemde yaşamakta olduğumuz Covid-19 pandemi sürecinin kuvvetli ekonomik etkileri, birçok sektörde olduğu gibi sigortacılık sektöründe de gözlemlenmektedir. Hem birey bazında hem de kurum bazında yaşanan etkiler tüm ekonomik aktörlere yansımış durumdadır. Bu bağlamda, salgın süreci sigortacılık sektörünün büyümesini sınırlayan ve sınırlamaya devam edecek en önemli etkenlerden birisi olarak ön plana çıkmaktadır. Geliştirilen aşilar ile toparlanma sürecinin başlamış olmasına rağmen, varyantların muhtemel etkilerinden dolayı ekonomiler genelinde belirsizlikler halen devam etmektedir. Aşıya erişim ve aşılama oranları dikkate alındığında, sigorta sektöründe beklenen toparlanmanın öncelikle gelişmiş ülkelerde yaşanması beklenmektedir.

Sigorta sektörü özelinde 2022 yılına yönelik büyüme beklentileri olumlu olmakla birlikte, tüm sektörlerde olduğu gibi makro-ekonomik gelişmelerin etkilerinin sigorta sektörüne de yansımaları beklenmektedir. Omicron varyantı ile ilgili seyahat kısıtlamaları, artan enerji fiyatları, tedarik zincirlerinde devam etmesi beklenen sorunlar ve bu gelişmelerin sonucunda gözlemlenen yüksek enflasyon oranları ve bu sürecin sonunda gelişmiş ülkelerin politika faizlerini yükseltme sürecine girmekte olduğu beklentileri, 2022 yılı makro beklentilerini önemli oranda etkilemektedir. Bu olumsuzlukların hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde benzer etkilerinin olması beklenmektedir. Bu bağlamda, 2020 yılında

küresel olarak %3,7 civarında gerçekleşen küçülme sonrası, 2021 yılına yönelik olarak küresel GSYH büyüme rakamı %5,8 olarak tahmin edilirken, sigortacılık sektörü özelinde tahmini küresel büyüme rakamı 2021 yılı için %3,3 olarak ve 2022 yılı için ise %3,9 olarak tahmin edilmektedir.

Yakın geleceğe yönelik olarak, ağırlıklı makro-ekonomik koşulların sigortacılık sektörü üzerinde etkili olması beklense de orta ve uzun vadede dijitalleşme ve iklim değişikliğinin global sigortacılık sektörü üzerinde önemli yansımaları olması beklenmektedir.

Dijitalleşme noktasında, Covid-19 pandemi sürecinde sigortacılık sektöründe sağlanan dijital hizmetlerin kullanımının artmış olduğu gözlemlenmekte ve bu sürecin hızlanarak devam etmesi beklenmektedir. Özellikle yeni dağıtım kanallarının geliştirilmesinde ve B2B2C gibi yaratıcı kanalların devreye girmesinde dijital dönüşümün etkinliğini giderek arttırması beklenmektedir.

Sektör özelinde derin etkileri olması beklenen diğer etkin faktör ise küresel ısınma ve iklim değişikliğidir. İklim değişim sürecinin sektör üzerindeki en önemli etkisi, artması beklenen “fiziksel risk” ve bunun sektör kârlılık oranları üzerindeki etkileridir. Paris Antlaşması hedefleri ve 2050 net-sıfır emisyon hedefleri çerçevesinde iklim değişimi risklerine karşı hazırlıklı olmak amacıyla çeşitli ülkeler bir takım iklim politikalarını hayata geçirmeye başlamışlardır. Bu hedeflere ulaşılması durumunda iklim değişiminin bir sonucu olarak artması beklenen fiziksel risklerin daha yönetilebilir olması ve sigortacılık sektörü üzerinde olumlu bir etkisi olması beklenirken, bu değişim sürecinin ekonomik maliyetlerinin sektöre ek maliyetler olarak yansıtacağı öngörülmektedir.

Akademik alanda sigortacılık sektörüne dair en kapsamlı çalışmalardan biri Outreville (2013) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışma içerisinde konuya dair detaylı bir literatür taraması gerçekleştirildikten sonra yayınlanan 85 çalışma

analiz edilmiştir. Sigortacılık sektörünün ekonomik açıdan önemi özellikle 1990'lardan itibaren finans sistemlerinin liberalleşmesi, küreselleşme ve finansal piyasaların yoğunlaşması/kümeleneşmesi (conglomeration) ile ortaya çıkmıştır. Bu süreçte sigorta şirketlerinin toplam varlıkları banka varlıklarından daha hızlı şekilde büyümüştür.

Ekonomik gelişme/kalkınma alanında finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında ilişki değerlendirildiğinde, iki patika ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi talep-takip eden (demand-following) başlığı altında, finansal büyümedeki yetersizliğin finansal hizmetlere olan talep eksikliğinin bir göstergesi olduğu durumdur. Bu durumda, ekonomik gelişme ile birlikte yeni finansal hizmetlere olan talep ortaya çıkar. İkinci patikada ise arz-öncülüğünde (supply-leading) finansal gelişme ekonomik büyümeye sebep olur ve finansal sistemin gelişmesi finansal sistemin sunduğu hizmetlere olan talepten önce ortaya çıkar.

Küresel olarak nüfusun %80'inden fazlası gelişmekte olan ülkelerde yaşasa da bu ülkelerdeki toplam sigorta primlerinin oranı oldukça düşüktür. Literatürde, sigorta talebine olan düşük ilginin ardında yatan sebepler çeşitli çalışmalarda araştırılmaktadır. Genel olarak, sigorta sektörünün finansal ve ekonomik gelişmeye olan etkilerinin önemli olduğu varsayılrsa da çok az çalışma sigorta ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir; bahsi geçen çalışmaların çoğunluğu da sadece hayat sigortası üzerinedir. Bulgu olarak, literatürdeki çalışmaların önemli kısmı sigorta piyasasının gelişiminin arz-öncülüğünde ortaya çıktığını göstermektedir.

Ülke ekonomileri içerisinde sigorta sektörünün önemini göstermesi açısından iki ayrı gösterge kullanılmaktadır. Bunlardan ilki "sigorta yoğunluğudur." Bu kavram, ülke dâhilinde sene içerisindeki kişi başı ortalama prim değerini ABD Doları cinsinden ifade etmektedir. Ülkeler arasında

kur oynaklıkları etkili olabileceği için ABD doları yerine satın alma gücü paritesinin de kullanılması söz konusudur. "Sigorta penetrasyonu" ise doğrudan yazılan primlerin GSYH'ye oranıdır. Bu değer kur oynaklıklarından etkilenmediği gibi, aslında sigorta sektörünün ülke ekonomisi içerisindeki yerini göstermektedir. Ancak, bu değer de sigorta ürünü tasarımını, fiyat seviyelerini ve diğer piyasa özelliklerini içermemektedir.

İncelenen çalışmalar küresel olarak penetrasyon oranının 1970-2010 döneminde etkileyici şekilde arttığını göstermektedir. Analitik yönde ise, literatürdeki birçok uygulamalı çalışma sigorta primi hacmi ve GSYH arasındaki ilişkinin logaritmik-doğrusal olduğunu saptamaktadır.

Literatürdeki çalışmalarda sigorta talebini etkileyen faktörler şu şekilde sıralanabilir: Gelir seviyesi (ve türevleri); poliçe fiyatları; enflasyon oranı; reel faiz oranları; demografik faktörler; sosyal ve kültürel faktörler; yapısal faktörler (finansal gelişmişlik ya da bankacılık sektörünün gelişmişliği); piyasadaki rekabet yapısı; yabancı firmaların varlığı; piyasa konsantrasyonu; hukuki yapı; mülkiyet haklarının korunması; politik risk; menkul kıymetler borsasının performansı ve işsizlik oranı (Outreville, 2013).

### 3. Türkiye’de Sigortacılık Sektörü

Türkiye’de sigortacılık faaliyetleri ve hizmetleri, 1870’lerden itibaren yabancı sigorta şirketleri tarafından İstanbul ve İzmir’de açılan acentelikler ile başlatılmıştır. İlk olarak 1872 yılında üç İngiliz sigorta şirketi ile faaliyetlerine başlayan sektör, Fransız, Alman, İtalyan ve İsviçre gibi yabancı ülke sigorta şirketlerinin çalışmaları ile genişlemeye devam etmiştir. 1893 yılında ilk yerli sigorta şirketi olan Osmanlı Umum Sigorta Şirketi faaliyetlerine başlamıştır. Müteakip yıllarda hızlı bir büyüme kaydeden sektörde, 1916 yılında 80 yabancı sigorta şirketi faaliyet göstermekteydi.

Sigorta alanında gerek yasal gerekse kurumsallaşma açısından gerekli birçok kritik adım Cumhuriyetin ilanı ile birlikte hayata geçirilmeye başlanmıştır. Bu noktada en önemli adımlardan birisi olan 1149 ve 1173 sayılı Sigortacılığın ve Sigorta Şirketlerinin Teftiş ve Murakabesi ile ilgili kanun 1927 yılında çıkarılmıştır. Sanayileşme politikalarını yürütmek üzere Sümerbank tarafından 1935 yılında kurulan Güven Sigorta, tamamen yerli sermaye ile kurulan ilk sigorta şirketi olmuştur. 1942 yılında faaliyetlerine başlayan Doğan Sigorta ise özel sermaye ile kurulan ilk sigorta şirketi olarak faaliyetlerine başlamıştır.

1980’li yıllardan itibaren sigorta sektörü genel ekonomik liberalleşme sürecine paralel olarak önemli bir değişim sürecine girmiş, piyasaya giriş-çıkışlar daha serbest hale gelmeye başlamıştır. Bu dönemde yeni sigorta şirketlerinin kurulması için verilen izinler ile birlikte sektörde hızlı bir büyüme kaydedilmiştir. Yine bu dönemde sektörde faaliyet gösteren şirketlerin sayısındaki artışın en önemli nedenlerinden birisinin mevcut şirketlerin hayat branşından ayrı olarak şirketleşmeye gitmesi olduğu gözlenmektedir.

2021 yılı itibari ile, Türkiye sigorta ve bireysel emeklilik sektöründe 41’i hayat dışı, 21’i hayat ve emeklilik, 3’ü reasürans olmak üzere aktif faaliyet gösteren toplam 65 şirket bulunmaktadır. Sektörün hayat dışı ve hayat branşlarında toplam prim üretimi 2021 yılı itibari ile 104,9 milyar TL olurken, bireysel emeklilik fon büyüklüğü toplamı 244,4 milyar TL’ye ulaşmıştır. TSB verilerine göre sektörün toplam prim üretimi (104,9 milyar TL) ile birlikte toplam BES ve OKS katkı payları (33 milyar TL) dikkate alındığında, 2020 yılında %2,2 olan penetrasyon oranınının 2021 yılı itibari ile yaklaşık %1,91 seviyelerine gerilediği, aktif büyüklüğünün ise 427 milyar TL’ye ulaştığı görülmekte olan sektörün,



gelişen ülke dinamiklerine paralel olarak yüksek büyüme potansiyelini koruduğu gözlemlenmektedir.<sup>2</sup> Özellikle hayat dışı ve bireysel emeklilik sisteminde önümüzdeki yıllarda beklenen büyümenin sektöre önemli katkılar sağlaması beklenmektedir.

Geçmiş yıllarda güçlü bir büyüme kaydetmiş olan sektörün, bu aşamada ulaşmış olduğu penetrasyon seviyesi önemli bir başarı olmakla birlikte, penetrasyon oranları ve GSYH rakamları baz alınarak muadil ülkeler arasında yapılan detaylı karşılaştırmalı analizler, Türkiye'nin sigorta penetrasyon oranının potansiyel seviyesinin altında olduğu ve daha yüksek seviyelere çıkarılabilecek bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. TSB Strateji Raporu (2019) tarafından gerçekleştirilen analizlere göre Türkiye ekonomisinin mevcut gelir seviyesi dikkate alındığında ulaşabileceği öngörülen **potansiyel** penetrasyon seviyesinin yaklaşık %3,2'ler seviyesinde olduğu öngörülmektedir.

Diğer taraftan, gelişmekte olan muadil ülkeler arasında pozitif ayrışarak potansiyel penetrasyon seviyelerinin üstüne çıkan ülkeler dikkate alındığında, benzer bir pozitif ayrışmanın Türkiye sigorta sektörü tarafından tecrübe edilmesinin doğru kamu politikaları ile mümkün olduğu görülmektedir. Penetrasyon oranı bakımından pozitif ayrışan gelişmekte olan ülke piyasaları incelendiğinde, kamu otoritelerinin sigortayı konumlandırma şekilleri ve sigorta sektörü ile yaptığı iş birliklerinin ön plana çıkmakta olduğu gözlemlenmektedir.

Benzer bir yaklaşımla kamu tarafından daha etkin bir destek sağlanması durumunda Türkiye sigorta sektörünün benzer bir pozitif ayrışma süreci yaşaması mümkün görülmektedir. Bu bağlamda, tamamlayıcı emeklilik sistemi ve kamu ile daha yakın çalışılması ile sektörün oynayacağı rolün etkinleştirilmesi yolu ile özellikle hayat-dışı ve emeklilik katkı payı penetrasyon seviyelerinde kayda değer bir artış sağlanması beklenmektedir. TSB Strateji Raporu (2019) tarafından gerçekleştirilen analizler sonucunda Türkiye sigortacılık sektörünün benzer ve muhtemel bir **pozitif ayrışma** süreci sonucunda %4,5'lik bir penetrasyon oranı seviyesine ulaşmasının mümkün olduğu tespit edilmiştir.

Sektörün potansiyeline ulaşmasındaki engeller şu başlıklar altında gruplanabilir:

**(1) Makroekonomik unsurlar:** Gelir seviyesi sigorta penetrasyon oranının en önemli belirleyicilerinden birisidir. Bu bağlamda, Türkiye'nin gelişmekte olan ülkeler kategorisi altında yer alıyor olması ve son zamanlarda tartışılmaya başlayan orta gelir tuzağında olma ihtimali, Türkiye sigorta sektörünün büyümesinin önünde yer alan en önemli engellerden birisidir. Ek olarak, Türkiye ekonomisinde gelir ve varlık dağılımında gözlemlenen eşitsizlikler, sigorta ürünlerinin kapsayıcılığını ve ulaşılabilirliğini azaltmaktadır.

**(2) Kültürel Koşullar:** Sınırlı finansal okur yazarlık, sigorta şirketlerine olan düşük tüketici güveni ve kültürel olarak Türkiye toplumunda önemli bir yeri olan sosyal yardımlaşma ve dayanışma bilinci ve aile bağları, sigorta penetrasyonunu kısıtlayan faktörlerdendir.

**(3) Piyasa Altyapısı:** Yetişmiş teknik eleman eksikliği sektör açısından en önemli altyapı eksikliklerinden birisi olarak ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, Türkiye sigorta sektörü teknoloji kullanımı ve ileri müşteri analitiği konularında global örneklerin gerisinde görünmektedir.

**(4) Branşlar:** Sektör prim üretimlerinde hayat-dışı sigorta ürünlerinin oranının olması gerekenden yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Özellikle araç sigortasına olan yüksek bağlılık risk oluşturmaktadır. Buna ek olarak, zorunlu trafik sigortası sektör zararlarının ana kaynaklarından birisi olarak sürdürülebilirlik noktasında tehlike arz etmektedir. Birçok alandaki sınırlı sigortalılık oranı, hane halkı ve çeşitli sektörler için risk teşkil etmektedir.

**(5) Dağıtım Kanalları:** Sigorta acenteleri, sektör ürünleri ve dağıtım kanallarının temelini teşkil etmektedir ve kritik bir rol üstlenmektedir. Diğer taraftan, acentelerin mevcut iş modelleri hem finansal hem teknolojik açıdan değişen müşteri eğilimlerine cevap verme noktasında geri kalmakta ve sürdürülebilir görünmemektedir. Mevcut iş modelleri kapsamında acentelerin kritik bilgi ve ilişkileri ellerinde tutmaları sunulan hizmetlerin derinleşmesinin önünde engel teşkil etmektedir.

<sup>2</sup> Penetrasyon oranı prim üretimi, BES ve OKS katkı paylarının toplamının GSYH'ye oranı olarak hesaplanmaktadır.

## Türkiye’de Sigortacılık Sektörü

Sigortacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, az sayıda Türkiye odaklı çalışmalarda da analiz edilmiştir. Yenisu (2019), zaman serisi yöntemleri kullanarak 2010-2018 dönemini incelemiştir. Çalışma içerisinde öncelikle Türkiye’de sigortacılık sektörü büyüklüğü ile dünyadaki büyüklük karşılaştırılmıştır. Bulgular, 2017 yılında Türkiye’deki kişi başı prim üretiminin (149 ABD Doları) dünya ortalamasının (650 ABD Doları) yaklaşık dörtte biri oranında olduğunu göstermektedir. Karşılaştırmalarda hayat sigortalarının dünya ortalamalarından oldukça geride olduğu, hayat dışı sigortanın ise nispeten daha iyi değerlere sahip olduğu gözlemlenmektedir. Çalışmada Türkiye için sigortacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasında kısa dönemli ve uzun dönemli ilişkilerin mevcudiyeti de tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Türkiye’deki sigorta prim büyüklüğü artıkça ekonomik büyüme de artmaktadır.

Aynı çalışma içerisinde Türkiye sigortacılık sektörüne yönelik detaylı bir literatür taraması da gerçekleştirilmiştir. Literatürdeki temel bulgular şu şekilde sıralanabilir (Yenisu, 2019):

- Sektör içerisindeki yabancı şirketlerin mevcudiyeti çerçevesinde sektörde yüksek bir yoğunlaşma söz konusu değildir (Şıkıyazar ve Meriç, 2018)
- Sektör ekonomik büyümede önemli bir işleve sahiptir (Özudoğru ve Çetin, 2017)
- Hayat dışı sigorta şirketlerinde dijitalleşme başlamıştır (Yurdakul ve Dalkılıç, 2016)
- Sektör kârlılık, finansal stres ve krizlerden olumsuz yönde, ekonomik büyümeden ise olumlu yönde etkilenmektedir (Tunay ve Tunay, 2013)

Özetle, Türkiye’nin ekonomik ve sosyal gelişimine önemli katkılar sağlayan ve sağlamaya devam edecek sigortacılık sektörünün güçlü ve sürdürülebilir bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Sektörün potansiyel büyüklüğüne ulaşması ve/veya muadil ülke örneklerinden pozitif ayrışması için yukarıda özetlenen ve sektörün gelişiminin önünde engel teşkil eden faktörlerin dikkatle ele alınması ve bu sürece kamu tarafından gerekli desteğin sağlanması önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye sigortacılık sektöründe gerçekleşecek muhtemel büyüme senaryolarının Türkiye ekonomisi üzerinde yaratacağı etkiler “Hesaplanabilir Genel Denge Modeli” yaklaşımını temel alan bir “etki analizi” ile ele alınacaktır.

TSB Strateji Raporu’nda (2019) yer alan ve bu analiz çalışmasında dikkate alınan:

**(\*) Potansiyel Senaryo** altında, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının mevcut %2,2 oranından muadil ülkelerde gözlemlenen ortalama %3,2 seviyesine çıkması durumu (%46’lık bir sektörel büyüme) ele alınacaktır.

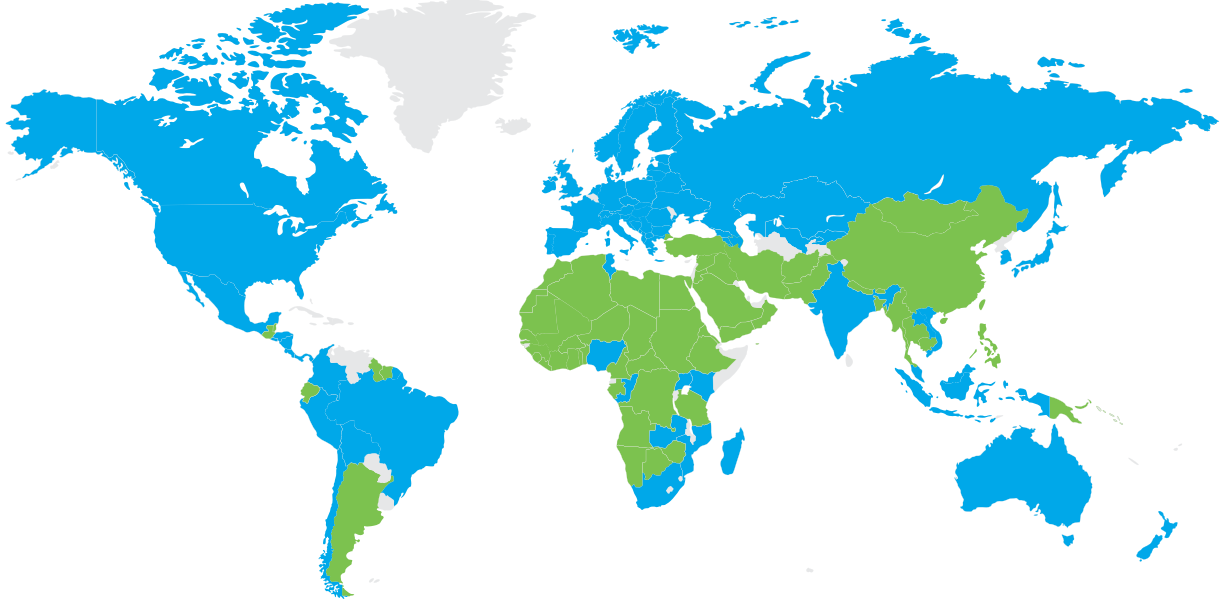
**(\*) Pozitif Ayrışma Senaryosu** altında, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının mevcut %2,2 oranından muadil ülkeler arasında pozitif ayrışan ülkelerde gözlemlenen ortalama %4,5 seviyesine çıkması durumu (%104’lük bir sektörel büyüme) ele alınacaktır.

## 4. Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

Düzenleyici Etki Analizi, OECD, Dünya Bankası, AB, İngiltere ve ABD başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde uygulanmakta olan ve gün geçtikçe daha fazla ülke tarafından benimsenmeye başlanan stratejik bir düzenleme ve politika yapma aracıdır. Taslak ve uygulamada olan tüm kanun, düzenleme

ve politikaların ekonomi üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini, maliyet ve fayda esasında değerlendiren, kanıta ve veriye dayalı, bilimsel, tarafsız bir analizdir. Düzenleyici Etki Analizinin nihai hedefi daha etkin düzenlemeleri hayata geçirmektir.

Şekil 3. Küresel Düzenleyici Etki Analizi Görünümü



■ Düzenleyici Etki Analizi Uygulayan Ülkeler

■ Düzenleyici Etki Analizi Uygulamayan Ülkeler

Kaynak: GIRG veri tabanı, <http://rulemaking.worldbank.org>,2019

## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

OECD, Düzenleyici Etki Analizini teklif edilen veya uygulamada olan kanunların veya bu kanunların hukuki olmayan alternatiflerinin olumlu veya olumsuz etkilerinin değerlendirilmesine yönelik sistematik bir yaklaşım olarak tanımlamaktadır (OECD, 2019). AB, Düzenleyici Etki Analizini taslak halinde veya uygulamada olan kanunların ve politikaların olası etkilerini ve bu etkilere yönelik çözüm önerilerini içeren bir araç olarak konumlandırmaktadır. Kanun ve politika yapıcılarının, düzenlemeleri hayata geçirebilmeleri için gerekli bilgiler etki analizleri ile sağlanmaktadır. Düzenleyici Etki Analizi raporları ülke ekonomisi, rekabet, pazara yönelik etkiler, işletmeler ve tüketiciler açısından belirleyici olmakta ve ilgili kanunun veya hükümün uygulanması sonucunda paydaşların nasıl etkileneceklerini göstermektedir.

Ülkemizde, 3 Nisan 2007 tarihli ve 26482 Sayılı Resmî Gazetede yayınlanan 2007/6 Sayılı Başbakanlık Genelgesi'nde; "Düzenleyici Etki Analizi uygulayan ülke tecrübeleri, iyi yapılandırılan ve uygulanan bir DEA sisteminin, yönetişimin etkinliğinin ve verimliliğinin artırılmasına yardımcı olduğu gibi, geniş çerçevede, ekonomik performansın desteklenmesi ve rekabetin geliştirilmesine de katkı sağladığı görülmektedir." ifadesine yer verilerek, Düzenleyici Etki Analizi Rehberi sunulmuştur.

### 4.1. Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

**Etki analizi çalışmaları** stratejik politika ve kanun yapma araçları olup taslak ve uygulamada olan kanunların olumlu ve olumsuz etkilerini, maliyet ve fayda esasında, ekonomik ve sosyal odaklı olarak değerlendiren, veriye dayalı, bilimsel, tarafsız çalışmalardır. Bu çerçevede hazırlanan "**Türkiye Sigorta Sektörü Ekonomik Etki Analizi**" çalışması ile Türkiye özelinde düzenleyici kurumlara katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

**Hesaplanabilir Genel Denge (HGD) modelleri** etki analizi çalışmalarında en sıklık ile kullanılan metodoloji olarak öne çıkmaktadır. Özellikle hükümetler, uluslararası araştırma kuruluşları, akademisyenler ve danışmanlık şirketleri tarafından yaygın olarak kullanılmakta olan HGD modelleri, Dünya Bankası, OECD, IMF, AB Komisyonu gibi birçok kamu kurumu tarafından aktif olarak kullanılmaktadır.

Benzer bir yaklaşım ile hazırlanan "**Türkiye Sigorta Sektörü Ekonomik Etki Analizi**" çalışması **Türkiye ekonomisinin detayları ile modellendiği bir HGD modelini baz almaktadır** (TRCGE).

#### HGD modellerinin neden ekonomik etki analizi çalışmalarında en sıklık ile kullanılan metodoloji olduğunu özetlemek gerekirse:

(i) HGD modellerinde ekonominin bütünü ve küresel bağlantılar mikro seviyede detayları ile yer almaktadır. Bu yaklaşım, herhangi bir etkinin sadece belli ekonomik aktörler veya sektörler üzerindeki etkisi değil, bütün ekonomi ve aktörler üzerindeki etkilerinin tek tek detayları ile ölçümlenmesini sağlamaktadır. Bu yaklaşım politika yapıcılara daha bütünsel bir resim sunduğu için tercih edilmektedir.

(ii) HGD modellerinde, ekonomide yer alan **bütün aktörler** (hane halkı, firmalar, dış dünya vb.), **bu aktörlerin karar alma süreçleri** ve **birbirleriyle olan dinamik etkileşimleri** rekabetçi piyasalar varsayımı altında detaylı bir şekilde ele alınmaktadır. HGD modellerinde, bahsi geçen karar alma mekanizmaları ve dinamik etkileşimlerin sonucu **piyasaların dengesi endojen (içsel) olarak belirlenmektedir** (mal piyasaları, faktör piyasaları, ihracat, ithalat ve ara malı piyasaları vb.). Bu detaylar alternatif etki analizi model yaklaşımları tarafından ele alınmamaktadır.

(iii) HGD modelleri ekonomik aktörler ve piyasalar arasındaki bağımlılığı ve **dinamik etkileşimi** dikkate aldıkları için, ekonomik politikalarda meydana gelecek değişikliklerin **dolaylı/indirekt etkilerini** ölçebilmektedirler. Bu sadece doğrudan/direkt etkileri ölçme kapasitesine sahip alternatif etki analizi metodolojilerine göre bir avantaj sağlamaktadır. Ayrıca HGD modelleri ekonomik teori ile uyumlu oldukları için (ekonometrik modeller ve I-O modellerinden farklı olarak), etki analizi sonuçları daha kolay ve mantık çerçevesinde yorumlanabilmektedir. Bu nokta özellikle politika yapıcılar açısından önem arz etmekte olduğu için tercih edilmektedir.



Şekil 4'te bu çalışmada kullanılmakta olan HGD modelinde yer alan ekonomik aktörler ve birbirleriyle olan etkileşimleri özetlenmiş ve görselleştirilmiştir. Kısaca özetlemek gerekirse:

**(i) Hane halkı** gelirleri faktör piyasasına sağladıkları iş gücü (ücretler) ve kapital (kâr, faiz, rant) üzerinden gelmektedir. Hane halkı giderleri ise tüketim, tasarruf ve vergilerden oluşmaktadır. Tüketim talebi mal piyasalarından karşılanmakta, tasarruflar ise finansal sistem tarafından yatırıma yönlendirilmektedirler.

**(ii) Firmalar** üretimlerini mal piyasaları üzerinden satmakta ve üretim için işgücü, kapital ve ara malları kullanılmaktadır. Firmalar vergilerini devlete ödemekte, üretim girdilerini ise faktör ve mal piyasaları üzerinden temin etmektedirler.

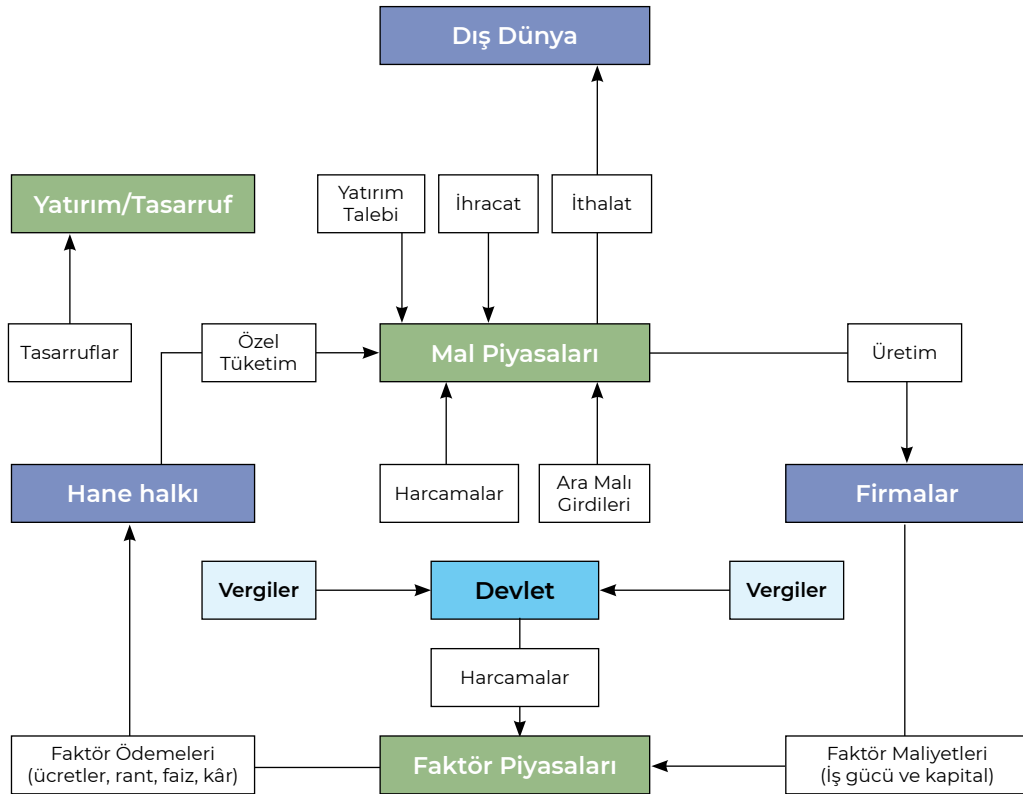
**(iii) Mal piyasaları** ise toplam ürün arzı (firmaların üretimini ve ithal edilen ürünleri) toplam ürün talebi (hane halkı, yatırım, ara malı, ihracat talebi vb.) ile buluşturarak, mal piyasasında dengenin sağlanmasını sağlayan mekanizmayı teşkil etmektedir.

**(iv) Faktör Piyasaları** ise toplam faktör arzını (işgücü, kapital vb.) toplam faktör talebi ile buluşturarak faktör piyasası dengesinin sağlanmasını sağlamaktadırlar.

**(v) Dış dünya** ile ekonomik ilişkiler mal piyasaları üzerinden gerçekleşmekte ve ihracat/ithalat kanalı ile sağlanmaktadır.

**(vi) Devlet** harcamalarının finansmanı için hane halkı/firmalar farklı kalemler üzerinden vergilendirilmektedir (gelir vergisi, kurumlar vergisi, KDV, ÖTV, BSMV vb.).

**Şekil 4. Genel Denge Modeli - Ekonomik Aktörler ve Piyasalar**



Şekil 4 şu aşamada modelin genel hatlarını özetlemektedir. Modelin kalibrasyonu ve simülasyon sonuçlarının ele alındığı aşamalarda model ile ilgili diğer birçok detay (sektörler, girdi-çıktı ilişkileri, dış

dünya ile ilişkiler, ara malı kullanım oranları, bu ara malı talebinin hangi oranda yerel, hangi oranda ithal kaynaklardan sağlandığı vb.) ayrıntılı bir şekilde ele alınacaktır.

## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

### 4.2. Etki Analizi: Merkezi Bütçe Vergi Gelirleri Verilerinin Özeti

Bu bölümde, ilk olarak Hazine ve Maliye Bakanlığı merkezi bütçe vergi gelirlerinin dağılımı özetlenecektir. Çalışmada kullanılan HGD modelinin, ele alınacak senaryoların merkezi bütçe vergi gelirleri üzerinde yaratacağı etkilerini detayları ile ele alacak

olmasından ötürü, merkezi yönetim vergi gelirlerinin özetlenmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda, makro ve mali veri takvimi dikkate alınarak, 2021 yılı için hedeflenen merkezi yönetim vergi gelirleri dikkate alınmıştır. Mevzubahis vergi gelirleri, Tablo 2'de modelde yer alacağı detayları ile incelenmektedir. Ana hatları ile özetlemek gerekirse:

**Tablo 2: 2021 Yılı Merkezi Yönetim Vergi Geliri Hedefleri**

	Seviye <sup>1</sup> (milyon TL)	Gelirler Yüzdesi <sup>2</sup> (yüzde %)	GSYH Yüzdesi <sup>3*</sup> (yüzde %)
<b>VERGİ GELİRLERİ (Toplam)</b>	922.744	100,00	16,35
<b>Gelir Vergisi</b>	195.288	21,16	3,46
<b>Kurumlar Vergisi</b>	105.174	11,40	1,86
<b>Katma Değer Vergisi (KDV)</b>	266.502	28,88	4,72
<b>Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)</b>	213.731	23,16	3,79
<b>Banka ve Sigorta Muamele Vergisi</b>	28.462	3,08	0,50
<b>Diğer Vergiler</b>	113.587	12,31	2,01
<b>TOPLAM</b>	<b>922.744</b>	<b>100,00</b>	<b>16,35</b>

<sup>1</sup>Vergi gelirleri milyon TL olarak belirtilmiştir

<sup>2</sup>Her bir vergi kaleminden gelen tahsilatın, toplam vergi tahsilatı içindeki yüzdesi

<sup>3</sup>Her bir vergi kaleminden gelen tahsilatın, GSYH içindeki payı

\*2021 yılı için tahmin edilen GSYH rakamı = 5 trilyon 644 milyar 316 milyon TL (5.644.316.000.000 TL)

- Merkezi bütçe toplam vergi gelirlerinin GSYH'ya oranı = %16,35.
- Merkez bütçe vergi gelirleri içinde farklı vergi kalemlerinin payları:
  - %21,16 Gelir vergisi
  - %11,40 Kurumlar vergisi
  - %28,88 KDV
  - %23,16 ÖTV
  - %3,08 Banka ve sigorta muameleleri vergisi (BSMV)
  - %12,31 diğer vergiler

olarak tespit edilmiştir.

**Bu çalışmada ele alacağımız simülasyonlarda model ekonomi Tablo 2'de yer alan merkezi bütçe vergi hedeflerini kalem bazında tekrar (replike) etmektedir.**

Tablo 2'de görüleceği üzere tüketim vergileri -KDV ve ÖTV- toplam vergi gelirlerinin yaklaşık olarak yarısını teşkil etmektedir. Buna mukabil, kurumlar vergisi ve gelir vergisi kalemlerinin toplam vergi

gelirlerinin yaklaşık olarak üçte birine tekabül ettiği gözlemlenmektedir. Banka ve Sigorta muameleleri vergisi (BSMV) ise toplam vergi gelirlerinin %3,08'ine tekabül etmektedir.

### 4.3. Etki Analizi: Türkiye Ekonomisi Makro Verilerin Özeti

HGD Modeli kapsamında kullanılacak sektörel kırılımın belirlenmesi noktasında, Türkiye sigortacılık sektörünün diğer sektörler ile olan girdi-çıkı ilişkileri TÜİK verileri dikkate alınarak incelenmiş, sonrasında

belirlenen sektör kırılımı modelin kalibrasyonunda kullanılmıştır. Bu inceleme sonucunda, Türkiye ekonomisi 10 ana sektör başlığı altında toplanmıştır. Bu ana sektör başlıkları ve her ana başlık altında yer alan alt sektör başlıkları aşağıda Tablo 3'te listelenmektedir. Özetlemek gerekirse:

Tablo 3: Türkiye Ekonomisi – Sektörlerin Gruplanması

Sektör Tanımı	
Sektör 1 Tarım	tarım, avcılık, orman ürünleri, hayvancılık, madencilik
Sektör 2 Sanayi	gıda, tekstil, otomotiv, makine ve ekipman, kimya, plastik, metal, kok ve rafine petrol ürünleri, kağıt vb. diğer sanayi
Sektör 3 İnşaat & Enerji	inşaat, elektrik, gaz, buhar, iklimlendirme
Sektör 4 Ticaret	toptan ve perakende ticaret, motorlu kara taşıtları dâhil
Sektör 5 Taşımacılık	kara, su ve hava taşımacılığı, depolama ve destek hizmetleri, posta ve kurye hizmetleri)
Sektör 6 Finansal Hizmetler	finansal hizmetler, sigorta ve bireysel emeklilik hariç
Sektör 7 Sigortacılık	sigorta, reasürans ve emeklilik fonları hizmetleri (zorunlu sosyal güvenlik hariç)
Sektör 8 Finans - Destek Diğer	finansal hizmetler ile sigorta hizmetlerine yardımcı hizmetler
Sektör 9 Gayrimenkul, Reklam vb.	gayrimenkul, reklam, hukuk ve muhasebe hizmetleri, idari danışmanlık
Sektör 10 Diğer Hizmet Sektörleri	konaklama, yiyecek, telekomünikasyon, eğitim ve danışmanlık hizmetleri vb. diğer hizmetler

- Finans sektörü 3 ana başlık altında gruplanmıştır. **Sektör 7 (sigortacılık)** Türkiye sigortacılık sektörünü temsil etmekte ve sigorta, reasürans ve emeklilik fonları hizmetlerini temsil etmektedir. **Sektör 6 (finansal hizmetler)** ana hatları ile bankacılık, yatırım fonları, faktöring, varlık fonları, yatırım ortaklıkları, finansal leasing vb. finansal hizmetleri temsil etmektedir. **Sektör 8 (finans-destek)** ise sigorta acenteleri dâhil olmak üzere sektör 6 ve 7'ye destek veren diğer finansal şirketleri temsil etmektedir.
- TÜİK verileri incelendiğinde, sigorta sektörünün girdileri arasında hizmet sektöründen dört sektörün -Gayrimenkul, Reklam, Hukuk ve Muhasebe Hizmetleri- önemli bir paya sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, bu dört sektör tek başlık altında **Sektör 9 (gayrimenkul, reklam vb.)** olarak gruplanmıştır.
- Benzer bir şekilde, sigortacılık sektörünün sanayi, tarım ve diğer hizmet sektörleri ile olan girdi-çıkı ilişkisi TÜİK verileri baz alınarak değerlendirilmiş ve bu sektörler 6 ana başlık altında şu şekilde gruplanmıştır:

- Sektör 1 (tarım):** Tarım, hayvancılık, madencilik
- Sektör 2 (sanayi):** Tüm sanayi sektörü
- Sektör 3 (inşaat ve enerji):** İnşaat, elektrik, gaz, buhar, iklimlendirme
- Sektör 4 (ticaret):** Toptan ve perakende ticaret
- Sektör 5 (taşımacılık):** Kara, su ve hava taşımacılığı, depolama, posta hizmetleri
- Sektör 10 (diğer hizmet sektörleri):** Diğer hizmet sektörleri

Ele alınacak senaryoların Türkiye ekonomisi (toplam ve sektörel) ve merkezi yönetim bütçe gelirleri üzerindeki etkilerinin belirlenebilmesi için, bahsi geçen 10 sektörün Türkiye ekonomisi içindeki büyüklüklerinin tespit edilmesi gerekmektedir. TÜİK verileri, sektör raporları ve alternatif makro veri setleri (OECD, World Bank, Penn World Tables vb.) baz alınarak yapılan çalışma sonucunda bu ana sektör başlıklarının GSYH ve toplam üretim payları tespit edilmiş ve Tablo 4'te özetlenmiştir.

## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

Tablo 4: Sektörlerin Toplam Üretim ve GSYH İçindeki Payları

	GSYH Payı	Üretim Payı
Sektör 1 Tarım	%8,83	%6,71
Sektör 2 Sanayi	%21,52	%34,02
Sektör 3 İnşaat & Enerji	%7,87	%11,35
Sektör 4 Ticaret	%13,92	%10,87
Sektör 5 Taşımacılık	%8,88	%8,11
Sektör 6 Finansal Hizmetler	%3,13	%2,18
Sektör 7 Sigortacılık	%0,60	%0,98
Sektör 8 Finans - Destek Diğer	%0,45	%0,31
Sektör 9 Gayrimenkul, Reklam vb.	%8,53	%5,35
Sektör 10 Diğer Hizmet Sektörleri	%26,26	%20,13
<b>TOPLAM</b>	<b>%100,00</b>	<b>%100,00</b>

- Tablo 4 incelendiğinde, sigorta sektörünün GSYH payının %0,60 olduğu gözlemlenmektedir. Tüm finans sektörünün GSYH payı (%4,18 = %3,13 + %0,6 + %0,45) dikkate alındığında, sigorta sektörünün tüm finans sektörü içinde %15'lik önemli bir paya sahip olduğu gözlemlenmektedir.
- Diğer taraftan, sigorta sektörünün üretim payının %0,98 ile GSYH payına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, finans sektörünün toplam üretim payı (%3,47 = %2,18 + %0,98 + %0,31) dikkate alındığında, sigorta sektörünün finans sektörü içindeki üretim payının %28 ile oldukça önemli bir seviyede olduğu gözlemlenmektedir.
- Sigortacılık sektörünün GSYH payının (%0,60) üretim payına (%0,98) göre nispeten düşük bir seviyede olması, ilk bakışta sektörün katma değerinin ekonominin geneline göre daha düşük bir seviyede olduğu izlenimini vermektedir. Fakat,

yapmış olduğumuz mikro girdi-çıkıtı veri analizleri ve muadil ülke karşılaştırmaları sonucunda, bu durumun (i) sigortacılık sektörünün toplam katma değerinin acenteler başta olmak üzere diğer destek sektörleri ile paylaşılıyor olması ve (ii) Türkiye sigorta sektörünün muadil ve benzer ülkeler ile karşılaştırıldığında hayat ve emeklilik prim gelirlerinin hayat dışı prim gelirlerine göre kayda değer seviyede düşük olmasının bir sonucu olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, sektörün muadil ülkeler ile benzer rekabetçi bir yapıya sahip olabilmesi için bir takım yapısal reformlar ve devlet desteklerin (özellikle hayat ve emeklilik alanında) ele alınması gerektiğini göstermektedir.

- Bir sonraki bölümde, bahsi geçip ele alınan girdi-çıkıtı analizleri ve muadil ülke karşılaştırmaları sonuçları özetlenecektir.



#### 4.4. Etki Analizi: Türkiye Ekonomisi Mikro Verilerin Özeti

Tablo 5'te belirlenen sektörel gruplama için TÜİK verileri baz alınarak oluşturulan girdi-çıkıtı tablosu yer almaktadır. Detaylandırmak gerekirse, Tablo 5 her

sektörün hangi sektörden girdi olarak ne miktarda ara malı aldığını göstermektedir. Her satır faktör girdisini, her sütun ise o faktör girdisinin kullanıldığı sektörü temsil eder. Bir sektörde kullanılan üretim faktörlerinin toplam üretim girdileri içindeki paylarının toplamı 1'e eşit olacaktır.

Tablo 5: Türkiye Sektörel Girdi-Çıkıtı Tablosu (\*)

Sektör **															
	Sektör 1	Sektör 2	Sektör 3	Sektör 4	Sektör 5	Sektör 6	Sektör 7	Sektör 8	Sektör 9	Sektör 10					
Girdi Faktör Payı	Sektör 1	%15,12	%13,32	%7,90	%0,41	%0,16	%0,00	%0,00	%0,03	%0,92	%1,04	%3,38	%1,31	%32,04	%10,69
	Sektör 2	%12,03	%36,57	%22,28	%8,52	%13,60	%1,65	%1,65	%3,92	%6,06	%10,42				
	Sektör 3	%1,11	%2,13	%25,86	%2,47	%0,44	%1,12	%0,49	%1,56	%2,89	%3,48				
	Sektör 4	%2,98	%5,80	%3,52	%2,54	%5,23	%0,69	%0,62	%1,06	%1,24	%2,40				
	Sektör 5	%2,19	%3,75	%1,58	%6,50	%21,30	%1,17	%0,62	%1,57	%1,04	%2,37				
	Sektör 6	%0,21	%0,82	%0,97	%1,68	%1,10	%9,53	%6,66	%3,01	%1,13	%0,82				
	Sektör 7	%0,05	%0,12	%0,17	%0,31	%0,26	%0,22	%19,63	%0,27	%0,08	%0,13				
	Sektör 8	%0,02	%0,10	%0,03	%0,21	%0,10	%0,37	%26,39	%2,55	%0,07	%0,09				
	Sektör 9	%0,22	%1,50	%0,75	%8,98	%1,65	%8,87	%5,64	%7,37	%3,82	%3,64				
	Sektör 10	%1,29	%4,72	%2,79	%6,25	%2,43	%6,49	%8,22	%8,38	%5,21	%12,13				
Girdi Faktör Payı Vergileri	%1,76	%3,20	%2,71	%1,96	%6,37	%1,72	%3,77	%1,04	%0,91	%1,74	%3,77	%2,83	%12,27	%3,71	
İstihdam & Sermaye	%63,0	%28,0	%31,4	%60,2	%47,3	%68,2	%26,3	%69,2	%76,6	%61,7	%26,31	%42,89	%32,56	%22,25	
Toplam	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100					
											Türkiye	ABD	Polonya	Macaristan	

\* Her satır faktör girdisini, her sütun o faktör girdisinin kullanıldığı sektörü temsil eder. Örnek olarak, sektör 1 üretiminde kullanılan sektör 2 ara ürünleri, sektör 1 girdilerinin %12,3'ünü teşkil etmektedir. Bir sektörde kullanılan girdi paylarının toplamı 1'e eşittir.

** Sektör 1	Tarım
Sektör 2	Sanayi
Sektör 3	İnşaat & Enerji
Sektör 4	Ticaret
Sektör 5	Taşımacılık
Sektör 6	Finans
Sektör 7	Sigortacılık
Sektör 8	Finans Diğer
Sektör 9	Gayrimenkul, Reklam vb.
Sektör 10	Diğer Hizmet Sektörleri

## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

**Örnek** vermek gerekirse, Türkiye sigorta sektöründe (sektör 7) kullanılan farklı girdi kalemlerinin sigorta sektörünün toplam girdileri içindeki yüzdesel dağılımı Sektör 7 sütununda özetlenmiştir. Bu bağlamda,

- Türkiye sigorta sektöründe kullanılan **sektör 8** (finansal destek hizmetler) ara malı girdisi, sigortacılık sektörü toplam girdisinin %26,39'u gibi yüksek bir oranı teşkil etmektedir. Bunun ana nedeni, sektörün sigorta acentelerinden aldığı hizmetin bu kalemin altında yer almasıdır.
- Türkiye sigorta sektörünün **sektör 6** (finans) ara malı girdisi, sigortacılık sektörünün toplam girdisinin %6,66'sını teşkil ettiği gözlemlenmektedir.
- Türkiye sigorta sektörünün girdi maliyetleri arasında gayrimenkul, reklam, hukuk ve muhasebe hizmetlerinin yer aldığı **sektör 9** ara malı girdilerinin %5,64 ile önemli bir paya sahip olduğu gözlemlenmektedir.
- Dikkat çeken bir diğer konu ise, sigorta sektörünün yine kendi sektöründen aldığı hizmetlerin toplam girdi maliyetlerinin %19,63'ü gibi ciddi bir oranı teşkil etmesidir.
- İstihdam ve sermaye girdileri (katma değeri teşkil eden faktörler) sigorta sektörünün toplam girdi maliyetlerinin %26,3'ünü temsil ettiği tespit edilmiştir.<sup>3</sup>

Tablo 5 incelendiği zaman, Türkiye sigorta sektörünün katma değerinin sanayi (%28) ve inşaat-enerji (%31,4) sektörlerinin katma değeri ile benzer bir seviyeye sahip olduğu, diğer taraftan hizmet sektörlerine göre ise genel olarak göreceli düşük olduğu gözlemlenmektedir. Bu gözlem ilk bakışta sigorta sektörünün katma değerinin ekonominin geneline göre daha düşük bir seviyede olduğu izlenimini vermektedir. Fakat, daha önce belirtildiği üzere, yapmış olduğumuz mikro girdi-çıktı veri analizleri ve muadil ülke karşılaştırmaları sonucunda, bu durumun (i) sigortacılık sektörünün toplam katma değerinin acenteler başta olmak üzere diğer destek sektörleri ile paylaşıyor olması ve (ii) Türkiye sigorta sektörünün muadil ve benzer ülkeler ile karşılaştırıldığında hayat ve emeklilik prim gelirlerinin hayat dışı prim gelirlerine göre kayda değer seviyede düşük olmasının bir sonucu olduğu tespit edilmiştir. Şimdi bu iki kritik bulgu ile ilgili analizleri özetleyeceğiz.

Tablo 5'te sağ eksende yer alan 4 sütün, 4 farklı ülke için (Türkiye, ABD, Polonya, Macaristan) sigortacılık sektörlerinin girdi maliyetlerinin dağılımlarını özetlemektedir. Tablo 5A, takip kolaylığı açısından, bu 4 sütünü tek olarak sergilemektedir. Tablo 5A'ya bakacak olursak:

<sup>3</sup>Sektörel katma değerler, her sektörün toplam üretiminden ara malı girdileri ve ilgili vergileri çıkartılarak hesaplanmaktadır. Örnek olarak, Türkiye sigorta sektörünün katma değerinin toplam üretime oranının %26,3 (diğer bir deyişle, istihdam ve sermaye payı) olduğu gözlemlenmektedir.

Türkiye vs. ABD, Polonya, Macaristan					
	Türkiye	ABD	Polonya	Macaristan	
Girdi Faktör Payı	Sektör 1				
	Sektör 2				
	Sektör 3	%3,38	%1,31	%32,04	%10,69
	Sektör 4				
	Sektör 5				
	Sektör 6	%6,66	%1,22	%1,86	%1,89
	Sektör 7	%19,63	%35,72	%7,13	%10,53
	Sektör 8	%26,39	%1,22	%6,01	%41,67
	Sektör 9	%13,86	%14,81	%8,14	%9,26
	Sektör 10				
Girdi Faktör Payı Vergileri	%3,77	%2,83	%12,27	%3,71	
İstihdam & Sermaye Sermaye	%26,31	%42,89	%32,56	%22,25	
Toplam	%100,00	%100,00	%100,00	%100,00	
	Türkiye	ABD	Polonya	Macaristan	

Tablo 5A, Türkiye sigortacılık sektörünün, girdi-maliyet dağılımı ve katma değer açısından, seçmiş olduğumuz 3 diğer ülke -ABD, Polonya ve Macaristan- ile detaylı bir karşılaştırmasını sunmaktadır. Bu karşılaştırma, (i) yukarıda altı çizilen iki kritik bulgu için önemli çıkarımlar sunmakta, (ii) sigorta sektörünün odaklanması gereken alanlar ve yönelmesi gereken yol ile ilgili önemli bilgiler sağlamakta ve (iii) sektörün bu hedeflere ulaşması için gereken destekler ile ilgili birtakım çıkarımlar sunmaktadır. Ülke seçimleri ile ilgili bilgi vermek gerekirse;

- **ABD:** Pazar paylarına ülkeler bazında bakıldığında ABD'nin tartışmasız lider olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda, sigorta sektörünün gelişmişlik seviyesi dikkate alınarak, ABD geleceğe yönelik projeksiyonlar açısından seçilen ülkelerden birisi olarak ele alınmıştır.<sup>4</sup>
- **Polonya ve Macaristan:** Mevcut penetrasyon oranları, TSB Strateji raporu ve TSB ile yapılan görüşmeler dikkate alındığında, Polonya (penetrasyon oranı ~ %3,1) ve Macaristan (penetrasyon oranı ~ %2,6) makro göstergeler, gelir dağılımı ve piyasa yapısı açısından Türkiye sigortacılık sektörü ile benzer özellikler gösteren ülkeler olarak ön plana çıkmaktadırlar.

<sup>4</sup>ABD özelinde sigortacılık sektörünün 2017 yılı için (i) penetrasyon oranı ve GSYH payı, sırası ile, %9,5 ve %2,83 olarak tespit edilmiştir ve (ii) penetrasyon oranı / GSYH payı rasyosu 3,35'tir. Türkiye özelinde bakıldığında, (i) 2020 yılı için penetrasyon oranı %2,2 (Kaynak: TSB) ve GSYH payı %0,6 olarak tespit edilmiştir ve (ii) penetrasyon oranı / GSYH payı rasyosu 3,66 ile ABD için elde edilen rasyoya yakın bir seviyededir. Bu bağlamda, Türkiye özelinde penetrasyon oranlarında beklenen büyümenin sektörün GSYH payında beklenen büyüme ile ilgili fikir vermesi açısından ve bu büyümenin hangi kanallardan (girdi-çıkıtı ilişkileri ve katma-değer yapısı) gelebileceğinin tespiti açısından ABD seçtiğimiz üç ülkeden birisi olarak listede yer almaktadır.

## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

Tablo 5A mevzubahis 4 ülke için sigortacılık sektörünün katma değer yapısını özetlemektedir:

- Sigorta sektörü özelinde, katma değer (katma değer/üretim) en yüksek olduğu ülke %42,89 ile ABD olarak ön plana çıkmaktadır. Bu rakam, Türkiye için hatırlanacağı üzere %26,31 olarak hesaplanmıştır. Diğer taraftan, ABD ve Türkiye sigorta sektörleri girdi maliyetleri açısından dikkatlice incelendiği zaman, önemli bir fark gözlemlenmektedir. Sektör 8 - finansal destek sektörü (acenteler) ABD'de sigorta sektörü için çok düşük bir maliyet teşkil etmekte iken (%1,22), Türkiye'de sigorta sektörü için %26,39 ile önemli bir girdi maliyeti teşkil etmektedir. Diğer bir deyişle, Türkiye sigorta sektörünün katma değerinin önemli bir payını acenteler ile paylaştığı görülmektedir. Bu durum dikkate alındığında, finansal destek sektörü maliyetlerinin büyük oranda sigortacılık sektörü katma değerine eklenerek yapılacak bir duyarlılık analizi dikkate alındığında, Türkiye sigortacılık sektörünün gerçekte katma değerinin kabaca %50'lere yakın bir seviyelerde olabileceği yorumunda bulunmak yanlış olmaz.
- Macaristan ve Polonya örnekleri incelenecek olursa, raporlanan katma değerler her iki ülke için, sırasıyla, %32,56 ve %22,25 olarak tespit edilmiştir (Tablo 5A). Bu rakamlar Türkiye için raporlanan rakamlara yakın olmakla birlikte, Tablo 5A'da görüleceği üzere (i) Polonya özelinde sektörün vergi yükünün çok yüksek olması, (ii) Macaristan özelinde ise Türkiye'ye benzer bir şekilde finansal destek sektörü ile ciddi bir katma değer paylaşımı olması nedeniyle her iki ülkede katma değer oranlarının benzer bir revizyona tabi tutulması gerektiği gözlemlenmektedir. Bu revizyonlar dikkate alındığında, sigorta sektörü için efektif katma değer oranlarının Polonya için %40'lar, Macaristan için ise %50'lerin üzerine çıkma potansiyeli olduğu görülmektedir.

Özetlemek gerekirse, yukarıda elde edilen bulgular eşliğinde, Türkiye sigorta sektörünün efektif katma değer oranının (i) muhtemel olarak %50'lere yakın bir seviyede olduğu, diğer hizmet sektörlerinin katma değer oranları ile benzer bir yapıya sahip olduğu ve (iii) ABD, Polonya ve Macaristan gibi hedef ve/veya muadil ülkelerde gözlemlenen efektif katma değer oranları ile benzer bir değer olduğu tahmin edilmektedir.

Şimdiki aşamada, Türkiye sigortacılık sektörünün **çıkış yapısı** incelenecektir. Spesifik olarak, Türkiye sigorta sektörünün ana müşterilerinin kim olduğu TÜİK verileri baz alınarak tespit edilecek ve bu yapının diğer ülkeler ile -ABD, Polonya, Macaristan- karşılaştırıldığında gösterdiği benzerlikler ve farklılıklar ele alınacaktır.

Tablo 6 belirlenen sektörel gruplama için TÜİK verileri baz alınarak oluşturulan çıkış tablosu yer almaktadır. Detaylandırmak gerekirse, Tablo 6 her sektörün çıktısının kimler tarafından ne oranda talep edildiğini -beş farklı talep kanalı (ara malı, hane halkı tüketim, devlet tüketim, yatırım, ihracat) dikkate alınarak- ele almaktadır. Her satır üretim yapan bir sektörü, her sütun ise beş farklı talep kanalından birini temsil etmektedir.

Tablo 6: Türkiye Sektörel Girdi-Çıktı Tablosu (\*)

Ara Kullanımlar		Nihai Kullanımlar				TOPLAM	
Sektörler	Sektörler	Hane halkı	Devletin	Sermaye	İhracat	TOPLAM	
		Tüketim	Tüketim	Oluşumu	(fob)		
		Harcaması	Harcaması				
Girdi Faktör Payı	Sektör 1	%53,08	%32,54	%0,00	%7,59	%6,79	%100,00
	Sektör 2	%43,12	%22,99	%0,51	%7,39	%25,99	%100,00
	Sektör 3	%39,09	%6,09	%0,00	%54,15	%0,67	%100,00
	Sektör 4	%38,45	%46,90	%1,64	%10,24	%2,78	%100,00
	Sektör 5	%48,97	%35,83	%0,21	%2,31	%12,68	%100,00
	Sektör 6	%56,24	%40,99	%0,00	%0,00	%2,77	%100,00
	Sektör 7	%52,37	%35,88	%0,00	%0,00	%11,76	%100,00
	Sektör 8	%73,00	%23,05	%0,00	%0,00	%3,95	%100,00
	Sektör 9	%38,64	%61,32	%0,00	%0,00	%0,04	%100,00
	Sektör 10	%24,97	%34,37	%36,27	%3,61	%0,77	%100,00

\* Her satır ilgili sektör üretiminin nihai destinasyonunu özetlemektedir

** Sektör 1	Tarım
Sektör 2	Sanayi
Sektör 3	İnşaat & Enerji
Sektör 4	Ticaret
Sektör 5	Taşımacılık
Sektör 6	Finans
Sektör 7	Sigortacılık
Sektör 8	Finans Diğer
Sektör 9	Gayrimenkul, Reklam vb.
Sektör 10	Diğer Hizmet Sektörleri

ABD	%59,20	%31,10	%7,54	%0,69	%1,47	%100,00
Polonya	%30,37	%63,61	%0,03	%0,00	%5,99	%100,00
Macaristan	%47,86	%50,67	%0,02	%0,11	%1,34	%100,00



## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

**Örnek** vermek gerekirse, kırmızı ile işaretli satır (sektör 7) Türkiye sigorta sektörü çıktısının:

- (i) %52,37'sinin sektör firmaları tarafından
- (ii) %35,88'inin hane halkı tarafından
- (iii) %11,76'sının ise ihracat kanalları tarafından

talep edildiğini göstermektedir. Türkiye özelinde, devlet tarafından ve sermaye oluşumu açısından sigorta sektörü tarafına bir talep olmadığı gözlemlenmektedir.

Türkiye sigortacılık sektörü için gözlemlenen talep yapısının ABD, Polonya ve Macaristan ile ne tür bir benzerlik veya farklılık gösterdiğine bakacak olursak (Tablo 6 alt eksen):

- Hane halkı ve sektörlerden gelen talep paylarının ABD ve Türkiye sigortacılık sektörleri için benzer oranlarda olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, ABD'de -Türkiye'den farklı olarak- sektörün ihracatının çok düşük bir seviyede olduğu ve devlet tarafından talebin toplam talep içinde kayda değer bir paya sahip olduğu (%7,54) gözlemlenmektedir.
- Polonya ve Macaristan özelinde dikkat çeken farklılığın hane halkının sigorta sektörü talep payının Polonya (%63,61) ve Macaristan (%50,67) için Türkiye'ye nazaran (%35,88) oldukça yüksek olduğunun gözlemlenmesidir. Bu farkın hayat ve emeklilik kanallarının bu iki ülkede daha geniş bir penetrasyon oranına sahip olmasından kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Türkiye sigortacılık sektörünün benzer şekilde güçlü bir hane halkı talep kanalına sahip olabilmesi için hayat ve emeklilik sigortası piyasasında bir büyümenin elzem olduğu ve gerekli temel reformlarının ve devlet desteklerinin hayata geçirilmesinin bu bağlamda önem arz ettiği görülmektedir.

### 4.5. Etki Analizi: Model Kalibrasyonu

Ele almakta olduğumuz HGD modeli, yukarıda özetlenen veriler baz alınarak hassas bir şekilde kalibre edilmiştir. Bu bağlamda model ekonomi yukarıda özetlenen

(i) Merkezi yönetim vergi gelirlerinin dağılımını

(ii) Makro verileri (sektörlerin GSYH ve üretim payları, katma değer oranları, işgücü maliyet payları, ithalat ve ihracat payları vb.)

(iii) Mikro girdi-çıktı verilerini (sektörel bazda yerli ve ithal ara malı talepleri vb.)

tüm detayları ile tekrar (replike) etmektedir. Örnek vermek gerekirse, merkezi bütçe vergi gelirlerine bakılacak olursa, model sonuçlarının veriler ile ne oranda eşleştiği Tablo 7'de özetlenmektedir. Sonuçlar incelendiği zaman:

- Model ekonomide tahsil edilen toplam vergi gelirlerinin yaklaşık 922 milyar 391 milyon TL ile 2021 yılı için hedeflenen toplam vergi gelirlerine (922 milyar 744 milyon TL) oldukça yakın olduğu gözlemlenmektedir.
- Model ekonomi toplam vergi gelirlerinin dağılımına bakıldığı zaman, tahsil edilen gelir vergisi, kurumlar vergisi, KDV, ÖTV, BSMV ve diğer vergi kalemlerinin, hedeflenen vergi kalemlerinin dağılımlarını başarılı bir şekilde tekrar (replike) ettiği gözlemlenmektedir.

**Tablo 7: 2021 Yılı Bütçe “Hedeflenen” Vergi Gelirleri vs. Model Simülasyon Sonuçları**

	VERİ			MODEL		
	Seviye <sup>1</sup> (milyon TL)	Gelirler Yüzdesi <sup>2</sup> (yüzde %)	GSYH Yüzdesi <sup>3</sup> (yüzde %)	Seviye <sup>1</sup> (milyon TL)	Gelirler Yüzdesi <sup>2</sup> (yüzde %)	GSYH Yüzdesi <sup>3</sup> (yüzde %)
<b>VERGİ GELİRLERİ (Toplam)</b>	922.744	%100,00	%16,35	922.391	%100,00	%16,34
<b>Gelir Vergisi</b>	195.288	%21,16	%3,46	195.422	%21,19	%3,46
<b>Kurumlar Vergisi</b>	105.174	%11,40	%1,86	104.797	%11,36	%1,86
<b>Katma Değer Vergisi (KDV)</b>	266.502	%28,88	%4,72	266.320	%28,87	%4,72
<b>Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)</b>	213.731	%23,16	%3,79	213.669	%23,16	%3,79
<b>Banka ve Sigorta Muamele Vergisi</b>	28.462	%3,08	%0,50	28.119	%3,05	%0,50
<b>Diğer Vergiler</b>	113.587	%12,31	%2,01	114.064	%12,37	%2,02
<b>TOPLAM</b>	<b>922.774</b>	<b>%100,00</b>	<b>%16,35</b>	<b>922.391</b>	<b>%100,00</b>	<b>%16,34</b>

<sup>1</sup> Vergi gelirleri milyon TL olarak belirtilmiştir

<sup>2</sup> Her bir vergi kaleminden beklenen tahsilatın, toplam vergi tahsilatı beklentisi içindeki yüzdesi

<sup>3</sup> Her bir vergi kaleminden beklenen tahsilatın, GSYH içindeki payı

\* 2021 yılı için tahmin edilen GSYH rakamı = 5 trilyon 644 milyar 316 milyon TL (5.644.316.000.000 TL)

#### 4.6. Etki Analizi: Simülasyon Sonuçları

Hatırlanacağı üzere, ele aldığımız HGD modeli başta sigortacılık sektörü olmak üzere Türkiye ekonomisinde yer alan bütün aktörler (hane halkı, firmalar, devlet, dış dünya vb.), bu aktörlerin karar alma süreçleri, girdi-çıkı ilişkileri ve birbirleri ile olan dinamik etkileşimleri detaylı bir şekilde ele almaktadır. Buradan yola çıkarak, bu bölümde Türkiye sigortacılık sektöründe gerçekleşecek potansiyel büyüme senaryolarının Türkiye ekonomisine ve diğer sektörlerle olan katkısı ele alınacaktır.

TSB verilerine göre Türkiye sigorta sektörü penetrasyon oranı 2020 yılı için %2,2 olarak tahmin edilmektedir. Mevcut penetrasyon oranı önemli bir seviye teşkil etmek ile birlikte, TSB Strateji Raporu (2019) tarafından gerçekleştirilen ülke bazında penetrasyon seviyeleri ve ülkelerin medyan gelirleriyle yapılan tekli regresyon analizine göre Türkiye ekonomisinin mevcut gelir seviyesi dikkate alındığında ulaşabileceği öngörülen potansiyel penetrasyon seviyesinin %3,2'ler seviyesinde

olduğu öngörülmektedir. Buradan yola çıkarak, ele alacağımız “**potansiyel**” senaryosu altında, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının %2,2'den %3,2'ye çıkması durumu (%46'lık bir sektörel büyüme) ele alınacaktır.

Buna ek olarak, TSB Strateji Raporu analiz edilen ülkeler arasında pozitif ayrışarak potansiyel penetrasyon seviyelerinin üstüne çıkan ülkeleri detayları ile incelemektedir. Bu ülkelerin ortak özelliği kamu otoritelerinin sigortayı konumlandırma şekilleri ve sigorta sektörü ile yaptığı iş birlikleri olarak ön plana çıkmaktadır. Bu ülkeler için gözlemlenen penetrasyon rasyoları baz alınarak, ikinci bir senaryo olarak “**pozitif ayrışma**” senaryosu altında, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının %2,2'den %4,5 seviyelerine çıkması durumu (%104'lük bir sektörel büyüme) ele alınacaktır.

Sigorta sektöründe gerçekleşecek muhtemel büyüme senaryolarının Türkiye ekonomisi üzerinde yaratacağı etkiler, literatür ile uyumlu bir şekilde, **direkt (doğrudan) etki** ve **endirekt (dolaylı) etki** olarak ikiye ayrılarak incelenecektir. Son aşamada,

## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

**toplam etki** ise direkt ve endirekt etkilerin toplanmasıyla elde edilecektir. Detaylandırmak gerekirse:

**Direkt Etki:** Sigorta sektörü ekonominin önemli bir bileşeni olarak diğer sektörler ile bir girdi-çıkı ilişkisi içerisindedir. Bu bağlamda, sigorta sektöründe gerçekleşecek bir büyüme:

- Girdi ilişkisi üzerinden diğer sektörlerin üretiminde bir artışa neden olacaktır.
- Tüm sektörlerde başlayan büyüme girdi-çıkı ilişkileri üzerinden çarpan etkisi yaratarak bir geri bildirim süreci ile sigorta sektörü başta olmak üzere tüm sektörlerde talebi tekrar arttıracak ve ek bir büyüme etkisi yaratacaktır.
- Ekonomik büyüme devlet vergi gelirlerinde ve -bunun sonucunda- devlet harcamalarında bir artışa yol açacaktır. Devlet harcamalarında oluşacak artışın tüm sektörlerde doğurduğu ek talep artışı ile ek bir büyüme etkisi oluşacaktır.
- Tüm bu süreç hane halkı gelirlerinde (ücretler, yatırım gelirleri, kâr payları vb.) bir artışa sebep olacak ve bunun sonucunda hane halkı kanalından oluşacak ek talep tüm sektörlerde tekrar bir ek büyüme etkisi yaratacaktır.

Yukarıda özetlenen ekonomik etki, sigortacılık sektöründe gerçekleşecek bir büyümenin sadece ekonominin diğer sektörleri ile içinde bulunduğu girdi-çıkı ilişkileri üzerinde yaratacağı ekonomik büyüme etkisine odaklanmaktadır.

**Endirekt Etki:** Sigorta sektörünün en önemli iki fonksiyonu şu şekilde özetlenmektedir:

- Oluşacak zararların tazmini yolu ile hem fiziksel/ somut (tangible) hem maddi olmayan/soyut (intangible) ekonomik kaynakların kaybolmasına engel olarak ekonomik büyümeye ve verimliliğe katkı sağlamak.
- Toplanan kaynakların (float) sektör tarafından kurumsal bir yatırımcı olarak verimli bir şekilde finansal piyasalar yolu ile ekonomiye aktarılması.

Sektör bu iki önemli fonksiyon ile yukarıda özetlenen direkt katkıya ek olarak farklı bir endirekt etki kanalından ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır.

**Bu bağlamda simülasyonlarda ele alınacak dört senaryoyu özetlemek gerekirse:**

- (1) Penetrasyon oranının potansiyel senaryo altında %3,2'ye çıkması, direkt etki
- (2) Penetrasyon oranının pozitif ayrışma senaryosu altında %4,5'e çıkması, direkt etki
- (3) Penetrasyon oranının potansiyel senaryo altında %3,2'ye çıkması, direkt + endirekt etki
- (4) Penetrasyon oranının pozitif ayrışma baz alınarak %4,5'e çıkması, direkt + endirekt etki

#### 4.6.1. "Potansiyel" Senaryo: Direkt Etki

Bu bölümde, potansiyel senaryo altında, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının %2,2'den %3,2'ye çıkması durumunda Türkiye ekonomisi üzerindeki muhtemel **direkt** etkiler ölçümlenmiştir. Simülasyon sonuçlarına göre makro verilerde toplam ve sektörel bazda beklenen değişim Tablo 8A'da yer almaktadır. Özetlemek gerekirse,

- Penetrasyon oranının %2,2'den %3,2'ye çıkması durumu sektörel bazda yaklaşık olarak %45'lik bir büyümeye tekabül etmektedir. Bu büyümenin sonucunda sigorta sektörünün GSYH katkısında **15,4 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir.
- Bu sektörel büyümenin yarattığı girdi-çıkı etkileri sonucunda ekonominin sigorta sektörü dışında kalan diğer sektörlerinin GSYH katkılarında **59,2 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir. Bu artışın bazı kırılım detaylarına bakılacak olunursa
  - **Sanayi** sektörünün GSYH katkısında **%1,22**'lik bir büyüme ve **15,4 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir.
  - Sigorta sektörünün önemli girdileri arasında yer alan **Gayrimenkul, Reklam, Hukuk ve Muhasebe Hizmetleri** sektörlerinin GSYH katkısında **%1,47**'lik bir büyüme ve **7,1 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir.
  - **Tarım, Ticaret ve Taşımacılık** sektörlerinin GSYH katkılarında ise, sırasıyla, **7,7 milyar TL** (**%1,54**'lük), **7,3 milyar TL** (**%0,93**'lük) ve **6 milyar TL** (**%1,20**'lik) tutarında bir artış olması beklenmektedir.
- Türkiye ekonomisi içim toplam GSYH üzerindeki etkiye bakacak olursak, **%1,32**'lik bir büyüme ve **74,6 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir.

**Tablo 8A: Reel GSYH (Toplam ve Sektörel) Üzerinde Beklenen Değişim**

Penetrasyon Oranının %3,2 seviyesine Yükselmesi Durumunda - Direkt Etki		
	(milyon TL)	Değişim (yüzde %)
<b>TOPLAM</b>	<b>74.622</b>	<b>1,32</b>
<b>Sektör 1</b>	7.676	1,54
<b>Sektör 2</b>	14.825	1,22
<b>Sektör 3</b>	5.732	1,29
<b>Sektör 4</b>	7.288	0,93
<b>Sektör 5</b>	6.022	1,20
<b>Sektör 6</b>	1.183	0,67
<b>Sektör 7</b>	15.352	44,92
<b>Sektör 8</b>	144	0,57
<b>Sektör 9</b>	7.066	1,47
<b>Sektör 10</b>	9.334	0,63

\* 2021 yılı için tahmin edilen GSYH rakamı = 5.644.316.000.000 TL

Tablo 8A'da görüleceği üzere Türkiye sigorta sektörünün potansiyel büyüklüğüne ulaşması durumunda direkt etkiler dikkate alındığında GSYH'de %1,32'lik ciddi bir artış beklenmektedir. Sigorta sektörü ve diğer sektörlerin GSYH katkı paylarında beklenen artış dikkate alındığı zaman (sırasıyla 15,4 milyar TL ve 59,2 milyar TL) GSYH'de beklenen artışın sadece %20'sinin sigorta sektöründe gerçekleşecek büyümeden geleceği, büyümenin %80 oranında diğer sektörlerde yaşanacak ekonomik kazanımlar sonucunda oluşacağı tespit edilmiştir.

## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

Potansiyel senaryo altında gerçekleşecek ekonomik büyümenin merkezi bütçe vergi gelirleri üzerinde yaratacağı etki Tablo 8B'de yer almaktadır. Tüm sektörlerde yaşanacak büyümenin, tüketim, yatırımlar, ücretler vb. üzerinde yaratacağı pozitif etkinin doğal bir sonucu olarak tüm vergi kalemlerinde matrah ve tahsilat artışları ve bunun sonucunda merkezi bütçe toplam vergi gelirlerinde kayda değer bir artış olması beklenmektedir. Detaylandırmak gerekirse:

- Toplam vergi gelirlerinde **%1,33'lük** bir büyüme ve **12,2 milyar TL**'lik bir artış gerçekleşmesi beklenmektedir. Bazı kırılım detaylarına bakılacak olursa
  - En büyük artışın **%1,47'lik** bir büyüme ve **3,9 milyar TL**'lik bir artış ile KDV tahsilat gelirlerinde olması beklenmektedir.
  - ÖTV tahsilat gelirlerinde **%1,11'lik** bir büyüme ve **2,4 milyar TL**'lik bir artış beklenmektedir.
  - Gelir vergisi tahsilat gelirlerinde **%1,23'lük** bir büyüme ve **2,4 milyar TL**'lik bir artış beklenmektedir.
  - BSMV tahsilat gelirlerinde ise **%1,20'lik** bir büyüme ve **338 milyon TL**'lik bir artış beklenmektedir.

Bu sonuçlar dikkate alındığında, Türkiye sigortacılık sektörünün potansiyel büyüklüğüne ulaşmasının merkezi bütçe vergi gelirlerinde kayda değer bir artışa neden olacak bütünsel bir büyümeye yol açacağı tahmin edilmektedir.

**Tablo 8B: Merkezi Yönetim Bütçe Vergi Gelirleri - Değişim**

Penetrasyon Oranının %3,2 seviyesine Yükselmesi Durumunda - Direkt Etki		
MODEL - Simülasyon Sonuçları		
	Değişim (Seviye) <sup>1</sup> (milyon TL)	Değişim (yüzde %)
<b>VERGİ GELİRLERİ (Toplam)</b>	12.228	%1,33
<b>Gelir Vergisi</b>	2.404	%1,23
<b>Kurumlar Vergisi</b>	1.470	%1,40
<b>Katma Değer Vergisi (KDV)</b>	3.927	%1,47
<b>Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)</b>	2.375	%1,11
<b>Banka ve Sigorta Muamele Vergisi</b>	338	%1,20
<b>Diğer Vergiler</b>	1.713	%1,50
<b>TOPLAM</b>	<b>12.228</b>	<b>%1,33</b>

<sup>1</sup> Vergi gelirleri milyon TL olarak belirtilmiştir

<sup>2</sup> Her bir vergi gelir kaleminde % değişim

### 4.6.2. "Pozitif Ayrışma" Senaryosu: Direkt Etki

Bu bölümde, pozitif ayrışma senaryosu altında, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının %2,2'den %4,5'e çıkması durumunda Türkiye ekonomisi üzerindeki muhtemel **direkt** etkiler ölçümlenmiştir. Simülasyon sonuçlarına Tablo 9A'da yer almaktadır. Özetle,

- Penetrasyon oranının %2,2'den %4,5'e çıkması durumunda sigorta sektörünün GSYH katkısında **35,3 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir.
- Pozitif ayrışma senaryosu altında diğer sektörlerinin GSYH katkıları **113,9 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir. Bazı kırılım detaylarına bakılacak olursa



- **Sanayi** sektörünün GSYH katkısında %2,35'lik bir büyüme ve **28,5 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir.
- Sigorta sektörünün önemli girdileri arasında yer alan **Gayrimenkul, Reklam, Hukuk ve Muhasebe Hizmetleri** sektörlerinin GSYH katkısında %2,82'lik bir büyüme ve **13,6 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir.
- **Tarım, Ticaret ve Taşımacılık** sektörlerinin GSYH katkılarında ise, sırasıyla, **14,8 milyar TL** (%2,97'lik), **14 milyar TL** (%1,78'lik) ve **11,6 milyar TL** (%2,31'lik) tutarında bir artış olması beklenmektedir.
- Türkiye ekonomisi için toplam GSYH üzerindeki etkiye bakacak olursak, %2,62'lik bir büyüme ve **149,2 milyar TL**'lik bir artış tahmin edilmektedir.

**Tablo 9A: Reel GSYH (Toplam ve Sektörel) Üzerinde Beklenen Değişim**

Penetrasyon Oranının %4,5 seviyesine Yükselmesi Durumunda - Direkt Etki		Değişim (Seviye) (milyon TL)	Değişim (%) (yüzde %)
<b>TOPLAM</b>		<b>149 159</b>	<b>2,62</b>
<b>Sektör 1</b>	<b>Tarım</b>	14.776	2,97
<b>Sektör 2</b>	<b>Sanayi</b>	28.494	2,35
<b>Sektör 3</b>	<b>İnşaat &amp; Enerji</b>	11.021	2,48
<b>Sektör 4</b>	<b>Ticaret</b>	13.988	1,78
<b>Sektör 5</b>	<b>Taşımacılık</b>	11.575	2,31
<b>Sektör 6</b>	<b>Finansal Hizmetler</b>	2.267	1,28
<b>Sektör 7</b>	<b>Sigortacılık</b>	35.283	103,24
<b>Sektör 8</b>	<b>Finans - Destek Diğer</b>	276	1,10
<b>Sektör 9</b>	<b>Gayrimenkul, Reklam vb.</b>	13.596	2,82
<b>Sektör 10</b>	<b>Diğer Hizmet Sektörleri</b>	17.882	1,21

\*2021 yılı için tahmin edilen GSYH rakamı = 5.644.316.000.000 TL

## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

Potansiyel senaryo altında gerçekleşecek ekonomik büyümenin merkezi bütçe vergi gelirleri üzerinde yaratacağı etki Tablo 9B'de yer almaktadır. Potansiyel senaryoda, toplam vergi gelirlerinde %2,65'lik bir büyüme ve 23,9 milyar TL'lik bir artış gerçekleşmesi beklenmektedir. Beklenen toplam vergi gelir artışının 7,9 milyar TL'lik kısmının KDV kaleminden, 4,6 milyar TL'lik kısmının ÖTV kaleminden, 4,9 milyar TL'lik kısmının gelir vergisi kaleminden, 2,9 milyar TL'lik kısmının ise kurumlar vergisi kaleminden doğması tahmin edilmektedir.

**Tablo 9B: Merkezi Yönetim Bütçe Vergi Gelirleri - Değişim**

Penetrasyon Oranının %4,5 seviyesine Yükselmesi Durumunda - Direkt Etki		
MODEL - Simülasyon Sonuçları		
	Değişim (Seviye) <sup>1</sup> (milyon TL)	Vergi Gelir Kaleminde % Değişim <sup>2</sup> (yüzde %)
<b>VERGİ GELİRLERİ (Toplam)</b>	23.936	%2,65
<b>Gelir Vergisi</b>	4.872	%2,49
<b>Kurumlar Vergisi</b>	2.907	%2,77
<b>Katma Değer Vergisi (KDV)</b>	7.934	%2,98
<b>Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)</b>	4.564	%2,14
<b>Banka ve Sigorta Muamele Vergisi</b>	650	%2,31
<b>Diğer Vergiler</b>	3.472	%3,04
<b>TOPLAM</b>	<b>23.936</b>	<b>%2,65</b>

<sup>1</sup>Vergi gelirleri milyon TL olarak belirtilmiştir

<sup>2</sup>Her bir vergi gelir kaleminde % değişim

### 4.6.3. "Potansiyel" Senaryo: Direkt + Endirekt Etki

Daha önce özetlendiği üzere, literatürde sigorta sektörünün iki fonksiyonu (i) oluşacak zararların tazmini yolu ile hem fiziksel (tangible) hem maddi olmayan/soyut (intangible) ekonomik kaynakların kaybolmasına engel olarak ekonomik büyümeye ve verimliliğe katkı sağlamak ve (ii) toplanan kaynakların (float) sektör tarafından kurumsal bir yatırımcı olarak verimli bir şekilde finansal piyasalar yolu ile ekonomiye aktarılması olarak belirtilmektedir. Literatür, sektörün bu iki önemli fonksiyon ile yukarıda özetlenen direkt katkıya ek olarak bir endirekt etki kanalından ekonomik büyümeye katkı sağlamakta olduğunu belirtmektedir.

Diğer taraftan, literatür incelendiğinde endirekt etki kanalının katkısının kantitatif olarak ölçülmesi noktasında birtakım zorluklar olduğu görülmektedir. Bunun ana sebebi olarak sigortacılık sektörünün büyüklüğü ve kişi başı GSYH (ekonomik büyüklüğün ana indikatörü) arasında net pozitif bir ilişki bulunmak ile birlikte, bu iki indikatör arasında çift taraflı bir etkileşim olduğu tespit edilmiştir. Özetlemek gerekirse:

**(i) Arz kanalı** etkisine göre sigorta sektöründe yaşanacak bir büyüme bahsettiğimiz endirekt etki kanalları üzerinden sermaye ve verimlilik üzerinde pozitif bir etki yaratmakta, ekonomik bir büyümenin önemli bir katalizörü olmaktadır.

**(ii) Talep kanalı** etkisine göre ekonomik büyüme - örnek olarak kişi başı GSYH'de bir büyüme - ve talep kanallarında meydana gelecek bir artış sigortacılık sektörü ürünlerine olan talebi artırarak sektörde bir büyümeye neden olmaktadır.

Bu aşamada, arz kanalının tek etkin kanal olduğu varsayımı ile yola çıkarak, mevzu bahis potansiyel ve pozitif ayrışma senaryoları altında Türkiye sigorta sektöründe yaşanacak bir büyümenin endirekt kanal üzerinden Türkiye ekonomisi üzerindeki

etkileri ölçümlenecektir.<sup>5</sup> Bu varsayım altında elde edilecek sonuçların, sigortacılık sektörünün ekonomi üzerindeki endirekt etkilerinin üst sınırı olduğu, talep kanalının varlığı ve etkinlik seviyesine göre bu sonuçların aşağı revize edilebileceği görülmektedir.

Bu bölümde, ilk olarak, potansiyel senaryo altında, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının %2,2'den %3,2'ye çıkması durumunda Türkiye ekonomisi üzerindeki muhtemel **direkt + endirekt**

etkiler -toplam etki- ölçümlenmiştir. Simülasyon sonuçları Tablo 10A'da yer almaktadır. Endirekt etkinin ayrıca raporlanması yerine toplam etkinin raporlanmasındaki amaç, sigortacılık sektöründe meydana gelecek potansiyel büyümenin GSYH üzerinde yaratması beklenen muhtemel artışın üst sınırlarını gözlemleyebilmemize imkân sağlamasıdır. Her hâlükârda, toplam etki rakamlarından (Tablo 10A) direkt etki rakamları (Tablo 8A) çıkarıldığı zaman, endirekt etki sonuçlarının seviyesi ayrıca görülebilir.

**Tablo 10A: Reel GSYH (Toplam ve Sektörel) Üzerinde Beklenen Değişim**

Penetrasyon Oranının %3,2 seviyesine Yükselmesi Durumunda Direkt + İndirekt Etki		Değişim (Seviye) (milyon TL)	Değişim (%) (yüzde %)
<b>TOPLAM</b>		<b>197.831</b>	<b>3,51</b>
<b>Sektör 1</b>	<b>Tarım</b>	23.733	4,77
<b>Sektör 2</b>	<b>Sanayi</b>	45.681	3,76
<b>Sektör 3</b>	<b>İnşaat &amp; Enerji</b>	17.677	3,97
<b>Sektör 4</b>	<b>Ticaret</b>	22.389	2,85
<b>Sektör 5</b>	<b>Taşımacılık</b>	18.557	3,70
<b>Sektör 6</b>	<b>Finansal Hizmetler</b>	3.623	2,05
<b>Sektör 7</b>	<b>Sigortacılık</b>	15.333	44,87
<b>Sektör 8</b>	<b>Finans - Destek Diğer</b>	440	1,75
<b>Sektör 9</b>	<b>Gayrimenkul, Reklam vb.</b>	21.825	4,53
<b>Sektör 10</b>	<b>Diğer Hizmet Sektörleri</b>	28.572	1,93

\* 2021 yılı için tahmin edilen GSYH rakamı = 5.644.316.000.000 TL

<sup>5</sup> Endirekt etkilerin modellenmesi noktasında, Arena (2008) tarafından özetlenen yaklaşım ve TÜİK verilerinden yola çıkarak, Türkiye sigortacılık sektörü özelinde ele alınan potansiyel ve pozitif ayrışma senaryolarında diğer sektörler üzerinde endirekt etki kanalı üzerinden oluşması beklenen TFV (Toplam Faktör Verimliliği) kazançları hesaplanmış ve bu TFV kazanımları HGD modelinde değişken etken faktör olarak ele alınmıştır.

## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

Tablo 10A'da yer alan toplam etki simülasyon sonuçlarına gelecek olursak:

- Potansiyel senaryo altında, sigortacılık sektöründe daha önce olduğu gibi sadece direkt etki kanalı çalışmakta (hatırlanacağı üzere talep kanalının varlığı şu aşamada göz ardı edilmiştir) ve bu nedenle sektörde daha önce olduğu gibi %45'lik bir büyüme ve GSYH katkısında yaklaşık **15,3 milyar TL**'lik bir artış beklenmektedir.
- Diğer sektörlerin GSYH katkılarında **182,5 milyar TL**'lik kayda değer bir artış olması beklenmektedir. Bu artışın bazı kırılım detaylarına bakılacak olunursa
  - **Sanayi** sektörünün GSYH katkısında **%3,76**'lık bir büyüme ve **45,7 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir.
  - **Gayrimenkul, Reklam, Hukuk ve Muhasebe Hizmetleri** sektörlerinin GSYH katkısında **%4,53**'lük bir büyüme ve **21,8 milyar TL**'lik bir artış beklenmektedir.
- Türkiye ekonomisi için GSYH üzerindeki toplam etkiye bakacak olursak, **%3,51**'lik bir büyüme ve **197,8 milyar TL**'lik bir artış olması beklenmektedir. Bu büyümenin:
  - Hatırlanacağı üzere, **74,6 milyar TL**'lik kısmı (**%1,32**'lik büyüme) direkt etki
  - Geri kalan **123,2 milyar TL**'lik kısmı (**%2,19**'luk büyüme) endirekt etki

kanallarından geldiği tespit edilmiştir.

Tablo 10B'de yer alan merkezi bütçe vergi gelirlerinde beklenen değişime bakacak olursak, toplam vergi gelirlerinde **%3,54**'lük bir büyüme ve **32,7 milyar TL**'lik bir artış gerçekleşmesi beklenmektedir. Vergi kalemlerine tek tek bakacak olursak, tüm vergi kalemlerinde yüzdesel olarak benzer oranda bir artış tahmini gözlemlenmektedir.

**Tablo 10B: Merkezi Yönetim Bütçe Vergi Gelirleri - Değişim**

Penetrasyon Oranının %3,2 seviyesine Yükselmesi Durumunda Direkt + İndirekt Etki		
MODEL - Simülasyon Sonuçları		
	Değişim (Seviye) <sup>1</sup> (milyon TL)	Vergi Gelir Kaleminde % Değişim <sup>2</sup> (yüzde %)
<b>VERGİ GELİRLERİ (Toplam)</b>	32.660	%3,54
<b>Gelir Vergisi</b>	5.989	%3,06
<b>Kurumlar Vergisi</b>	4.084	%3,90
<b>Katma Değer Vergisi (KDV)</b>	9.946	%3,73
<b>Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)</b>	7.312	%3,42
<b>Banka ve Sigorta Muamele Vergisi</b>	1.042	%3,70
<b>Diğer Vergiler</b>	4.287	%3,76
<b>TOPLAM</b>	<b>32.660</b>	<b>%3,54</b>

<sup>1</sup>Vergi gelirleri milyon TL olarak belirtilmiştir

<sup>2</sup>Her bir vergi gelir kaleminde % değişim

#### 4.6.4. "Pozitif Ayırışma" Senaryosu: Direkt + Endirekt Etki

Bu bölümde, pozitif ayırışma senaryosu için, arz kanalının tek etkin kanal olduğu varsayımı ile yola çıkarak, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının %4,5'e çıkması durumunda Türkiye ekonomisi üzerindeki muhtemel **direkt + endirekt** (toplam) etkiler ölçümlenmiştir. Simülasyon sonuçları Tablo 11A'da yer almaktadır. Özetle,

- Sigortacılık sektörü GSYH katkısında yaklaşık **35,3 milyar TL**'lik bir artış, diğer sektörlerin GSYH katkılarında yaklaşık **385,8 milyar TL**'lik kayda

değer bir artış olması beklenmektedir. GSYH üzerindeki toplam etkiye bakacak olursak **421 milyar TL**'lik bir artış ile **%7,46**'lık bir büyüme oranı gerçekleşmesi tahmin edilmektedir. Bu büyümenin:

- Hatırlanacağı üzere, **149,2 milyar TL**'lik kısmı (**%2,62**'lik büyüme) direkt etki
- Geri kalan **271,8 milyar TL**'lik kısmı (**%4,84**'lük büyüme) endirekt etki

kanallarından geldiği tespit edilmiştir.

**Tablo 11A: Reel GSYH (Toplam ve Sektörel) Üzerinde Beklenen Değişim**

Penetrasyon Oranının %4,5 seviyesine Yükselmesi Durumunda Direkt + İndirekt Etki		Değişim (Seviye) (milyon TL)	Değişim (%) (yüzde %)
<b>TOPLAM</b>		<b>421.004</b>	<b>7,46</b>
<b>Sektör 1</b>	<b>Tarım</b>	50.485	10,14
<b>Sektör 2</b>	<b>Sanayi</b>	96.662	7,96
<b>Sektör 3</b>	<b>İnşaat &amp; Enerji</b>	37.440	8,41
<b>Sektör 4</b>	<b>Ticaret</b>	47.148	6,00
<b>Sektör 5</b>	<b>Taşımacılık</b>	39.254	7,84
<b>Sektör 6</b>	<b>Finansal Hizmetler</b>	7.597	4,30
<b>Sektör 7</b>	<b>Sigortacılık</b>	35.247	103,14
<b>Sektör 8</b>	<b>Finans - Destek Diğer</b>	922	3,67
<b>Sektör 9</b>	<b>Gayrimenkul, Reklam vb.</b>	46.371	9,62
<b>Sektör 10</b>	<b>Diğer Hizmet Sektörleri</b>	59.880	4,04

\* 2021 yılı için tahmin edilen GSYH rakamı = 5.644.316.000.000 TL



## Etki Analizi ve Hesaplanabilir Genel Denge Modeli

Tablo 11B'de yer alan toplam merkezi bütçe vergi gelirlerinde %7,53'lük bir büyüme ve 69,5 milyar TL'lik kayda değer bir artış gerçekleşmesi beklenmektedir. Beklenen toplam vergi gelir artışının 15,5 milyar TL'lik kısmının KDV kaleminden, 21,2 milyar TL'lik kısmının ÖTV kaleminden, 12,8 milyar TL'lik kısmının gelir vergisi kaleminden, 8,7 milyar TL'lik kısmının ise kurumlar vergisi kaleminden doğması tahmin edilmektedir.

**Tablo 11B: Merkezi Yönetim Bütçe Vergi Gelirleri - Değişim**

Penetrasyon Oranının %4,5 seviyesine Yükselmesi Durumunda Direkt + İndirekt Etki		
MODEL - Simülasyon Sonuçları		
	Değişim (Seviye) <sup>1</sup> (milyon TL)	Vergi Gelir Kaleminde % Değişim <sup>2</sup> (yüzde %)
<b>VERGİ GELİRLERİ (Toplam)</b>	69.462	%7,53
<b>Gelir Vergisi</b>	12.752	%6,53
<b>Kurumlar Vergisi</b>	8.687	%8,29
<b>Katma Değer Vergisi (KDV)</b>	15.450	%7,97
<b>Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)</b>	21.217	%7,23
<b>Banka ve Sigorta Muamele Vergisi</b>	2.203	%7,84
<b>Diğer Vergiler</b>	9.152	%8,02
<b>TOPLAM</b>	<b>69.462</b>	<b>%7,53</b>

<sup>1</sup> Vergi gelirleri milyon TL olarak belirtilmiştir

<sup>2</sup> Her bir vergi gelir kaleminde % değişim

## 5. Sonuç ve Öneriler

Sigortanın temel işlevi, kişilerin ve işletmelerin kontrollerinde olmayan durumlara karşı korunmalarını sağlamaktır. Bu bağlamda, sigorta ve bireysel emeklilik sektörü Türkiye ekonomisine ve sosyal gelişimine önemli katkılar sağlayan kritik bir sektör konumundadır.

Bu çalışmada Türkiye sigorta sektöründe gerçekleşecek muhtemel büyüme senaryolarının ekonomi üzerinde yaratacağı etkiler "Hesaplanabilir Genel Denge Modeli" yaklaşımı baz alınarak bir "etki analizi" ile ele alınmaktadır ve literatür ile uyumlu olarak **direkt etki** ve **endirekt etki** olarak ikiye ayrılarak incelenecektir. **Direkt etki** sektörde gerçekleşecek bir büyümenin sadece ekonominin diğer sektörleri ile içinde bulunduğu girdi-çıkı ilişkileri üzerinden yaratacağı etkiyi ölçmektedir. Diğer taraftan, sektör oluşacak zararların tazmini yolu ile kaynakların ve verimliliğin kaybolmasına engel olarak ve kaynakları finansal piyasalar yolu ile ekonomiye aktararak ekonomiye **endirekt etki** kanalı üzerinden katkı sağlamaktadır. TSB Strateji Raporu'nda (2019) yer alan ve bu etki analizi çalışmasında dikkate alınan:

- **Potansiyel Senaryo** altında, Türkiye sigortacılık sektörü penetrasyon oranının mevcut %2,2 oranından muadil ülkelerde gözlemlenen ortalama %3,2 seviyesine çıkması durumu,

- **Pozitif Ayrışma Senaryosu** altında, sektörün penetrasyon oranının pozitif ayrışan muadil ülkelerde gözlemlenen ortalama %4,5 seviyesine çıkması durumu ele alınacaktır.

Sonuçları özetlersek: Model, Türkiye ekonomisi ve merkezi bütçe 2021 vergi hedefleri baz alınarak kalibre edildiğinde **Potansiyel Senaryo (Pozitif Ayrışma Senaryosu)** altında:

- Toplamda, Türkiye GSYH'sinde sadece **direkt etki** kanalı dikkate alındığında **74,6 milyar TL (149,2 milyar TL)** artış olması beklenmektedir. Bu Türkiye GSYH'sinde **%1,32'lik (%2,62'lik)** bir büyüme oranına tekabül etmektedir.
- Direkt etki rakamlarına simülasyon sonuçlarından elde edilen endirekt büyüme etkisi rakamları eklenerek elde edilen **toplam etki** sonuçlarına göre ise Türkiye GSYH'sinde **197,8 milyar TL (421 milyar TL)** artış olması beklenmektedir. Bu Türkiye GSYH'sinde **%3,51'lik (%7,46'lık)** bir büyüme oranına tekabül etmektedir.

Ele alınan tüm senaryolar altında, Türkiye sigortacılık sektörünün potansiyel büyüklüğüne ulaşması ve/veya muadil ülkelerden pozitif ayrışması durumunda merkezi yönetim bütçe vergi gelirlerine yapacağı katkı ile birlikte bütünsel bir büyümeye neden olması beklenmektedir.

## Referanslar

- Arena, M. (2008). "Does Insurance Market Activity Promote Economic Growth? A Cross-Country Study for Industrialized and Developed Countries." *The Journal of Risk and Insurance*, 2008, Vol. 75, No. 4, 921-946
- Özüdoğru H., Çetin Ç. (2017). "Türkiye'de Sigortacılıkta Güncel Sorunlar". *Third Sector Social Economic Review* 52 (2), 57.
- European Commission (2018). "Impact Assessment - European Union Proposal for a Council Directive on the Common System of a Digital Services Tax on Revenues Resulting from the Provision of Certain Digital Services".
- European Parliament (2021) "Digital taxation: OECD negotiations, tax residency of digital companies and a possible European Digital Tax".
- EY (2022), [https://www.ey.com/en\\_hr/insurance/2022-global-insurance-outlook-growing-with-people-purpose-and-tech](https://www.ey.com/en_hr/insurance/2022-global-insurance-outlook-growing-with-people-purpose-and-tech)
- IMF (2022), <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/01/25/world-economic-outlook-update-january-2022>
- KPMG (2021), KMPG Perspektifinden Sigortacılık Sektörüne Bakış.
- OECD (2019), Regulatory Impact Analysis. <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/ria.htm>
- Outreville, J. F. (2013) "The Relationship Between Insurance and Economic Development: 85 Empirical Papers for a Review of the Literature," *Risk Management and Insurance Review*, Vol. 16, No. 1, 71-122.
- Swiss Re Sigma (2021), "World insurance: the recovery gains pace," No 3 /2021
- Şıkayazar L., Meriç E. (2018), "Türkiye Sigorta Sektöründe Yoğunlaşma ve Piyasa Yapısı." ICPESS (International Congress on Politic, Economic and Social Studies)
- Tunay N., Tunay K.B. (2013). "Finansal Krizler ve Sigortacılık: Deneysel Bulguların Işığında Türk Sigorta Sektörüne Dair Değerlendirmeler". Cilt 35, Sayı 2, 81 - 104.
- Türkiye Sigorta Birliği (2019), "Türkiye Sigorta Birliği Strateji Raporu (2020-2024)", [https://tsb.org.tr/media/attachments/20200604\\_TSB\\_STRATEJI\\_TR\\_19.pdf](https://tsb.org.tr/media/attachments/20200604_TSB_STRATEJI_TR_19.pdf)
- Yenisu, E. (2019). "Sigortacılık Sektörü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği," *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi* Cilt: 4, Sayı: 2.
- Yurdakul M., Dalkılıç N. (2016). "Sigortacılık Sektöründe Dijital Çağ". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Vol. 50, 49-67.

## Teknik Ek: Ana Hatları ile Genel Denge Modeli

Bu bölümde, model yaklaşımının daha iyi anlaşılabilmesi için kısa bir özet sunulmaktadır. Temel amaç model yaklaşımı hakkında genel bir fikir vermek olduğu için, teknik detaylara girilmeden sadece ana hatlar özetlenecektir.

Model ekonomide üç adet ekonomik aktör bulunmaktadır: Hane halkı, Firmalar ve Devlet. Aktörlerin rasyonel, piyasaların ise rekabetçi piyasa varsayımı altında hareket ettikleri kabul edilmektedir. Hane halkı ve Firmaların optimizasyon problemlerinden gelen arz ve talep fonksiyonları her bir piyasada (ürün, ara malı, işgücü, sermaye vb.) dengenin (arz=talep) hesaplanmasında kullanılmaktadır.

### Hane halkı

Hane halkının  $t$  döneminde  $i$  sektöründen yaptığı yerli ve ithal tüketim miktarı, sırasıyla,  $C_{it}$  ve  $M_{it}$  olarak ifade edilmektedir. Hane halkı fayda fonksiyonu yerli ve ithal tüketim tutarlarından elde edilen ekonomik faydayı ölçmektedir ve genel formu aşağıda sunulmuştur:

$$U = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \sum_{i=1}^N u_i(C_{it}, M_{it})$$

Burada  $\beta$  parametresi dönemler arası indirgenme faktörünü temsil etmekte,  $u_i(\dots)$  ise her dönemde  $i$  sektöründen tüketimden elde edilen periyodik fayda fonksiyonunu temsil etmektedir. Hane halkı dinamik fayda fonksiyonunu bütçe kısıtları dikkate alınarak maksimize edilmektedir. Her bir dönem için hane halkı bütçe kısıtı şu şekilde özetlenmektedir:

$$\sum_{i=1}^N (P_{it}C_{it} + P_{it}^M M_{it} + P_{it}X_{it}) = \sum_{i=1}^N (P_{it}r_{it}K_{it} + w_t L_{it} - TAX_{it})$$

Hane halkı bütçe kısıtında kullanılan notasyona bakarsak,  $P_{it}$  terimi  $t$  döneminde  $i$  sektörü ürünün yerli fiyatını,  $P_{it}^M$  terimi  $t$  döneminde  $i$  sektörü ithal ürün fiyatını,  $X_{it}$  terimi  $t$  döneminde  $i$  sektörü yatırım tutarını,  $K_{it}$  terimi  $t$  döneminde  $i$  sektörü kapital stok seviyesini,  $r_{it}$  terimi  $t$  döneminde  $i$  sektöründe birim kapital stoktan elde edilen getiriyi,  $w_t$  terimi  $t$  dönemi birim işgücü başına ödenen ücret seviyesini,  $L_{it}$  terimi  $t$  döneminde  $i$  sektöründe hane halkı işgücü arz seviyesini temsil etmektedir.  $TAX_{it}$  hane halkının  $t$  döneminde  $i$  sektörü ile ilgili yapmış olduğu toplam vergi ödemelerini temsil eden bir vergi fonksiyonudur.



## Teknik Ek: Ana Hatları ile Genel Denge Modeli

Detaylandırmak gerekirse,  $TAX_{it}$  fonksiyonunun genel yapısı şu şekildedir:

$$TAX_{it} = T(P_{it}C_{it}, P_{it}^M M_{it}, P_{it}X_{it}, P_{it}r_{it}K_{it}, w_t L_{it}; \tau)$$

Hane halkının  $i$  sektörü ile ilgili toplam vergi ödemeleri, vergi oranları ( $\tau$  vektörü) ve ilgili vergi tabanları (fonksiyonda parantez içinde noktalı virgülden önce belirtilen) tarafından belirlenmektedir. Kapital stoktan elde edilen getiri net (diğer bir deyişle kurumlar vergisi ödemelerinden sonra) olarak belirtilmektedir ve getirilerin kurumlar vergisi şirketler tarafından ödendikten sonra hane halkına aktarılmakta olduğu kabul edilmektedir.

Hane halkı optimizasyon problemi  $U$  fayda fonksiyonunu hane halkı bütçe kısıtını dikkate alarak maksimize etmek üzerine kuruludur. Hane halkı, piyasa fiyatlarını dikkate alarak doğru tüketim, yatırım ve sağlanan işgücü miktarlarını seçerek  $U$  seviyesini maksimize etmeye çalışmaktadırlar. Bu maksimizasyon problemi sonucunda hane halkının ilgili talep (tüketim) ve arz (sermaye, işgücü) fonksiyonları hesaplanabilmektedir.

### Firmalar

Firmalar her dönem içinde kârlarını maksimize etmeyi amaçlamaktadırlar.  $Y_{it}$  terimi  $i$  sektörü firmasının  $t$  döneminde gerçekleştirdiği üretim seviyesini temsil etmektedir. Üretim teknoloji fonksiyonu -  $i$  sektörü için - şu şekilde özetlenmektedir.

$$Y_{it} = F(K_{it}, L_{it}, Z_t^j, Z_{it}^j)$$

Firma üretim fonksiyonunda kullanılan notasyona bakarsak,  $K_{it}$  terimi  $t$  döneminde  $i$  sektörü kapital stok seviyesini,  $L_{it}$  terimi  $t$  döneminde  $i$  sektöründe kullanılan işgücü seviyesini,  $Z_t^j = (Z_{1t}^j, Z_{2t}^j, \dots, Z_{Nt}^j)$  vektörü  $t$  döneminde  $i$  sektörünün tüm sektörlerden kullandığı yerel ara malı tutarlarını,  $Z_{it}^j = (ZM_{1t}^j, ZM_{2t}^j, \dots, ZM_{Nt}^j)$  vektörü  $t$  döneminde  $i$  sektörünün tüm sektörde kullandığı ithal ara malı tutarlarını temsil etmektedir.

Firmaların maksimize etmeyi amaçladıkları dönem kârları şu şekildedir:

$$\pi_{it} = P_{it}Y_{it} - P_{it}r_{it}K_{it} - w_t L_{it} - \sum_{j=1}^N P_{jt}Z_{it}^j - \sum_{j=1}^N P_{it}^M ZM_{it}^j - TAX_{it}$$

Firma dönem kâr denkleminde kullanılan notasyona bakacak olursak,  $\pi_{it}$  terimi  $t$  döneminde  $i$  sektörünün elde ettiği kâr seviyesini,  $TAX_{it}$  terimi ise  $i$  sektörünün  $t$  döneminde yapmış olduğu toplam vergi ödemelerini temsil etmektedir. Denkleme göre  $\pi_{it}$  (firma kârı) cirodan toplam girdi maliyetleri ve vergi ödemeleri düşüldükten sonra elde edilmektedir.  $TAX_{it}$  fonksiyonunun genel yapısı şu şekildedir:

$$TAX_{it} = TF(\pi_{it}, P_{it}Y_{it}, P_{it}r_{it}K_{it}, w_t L_{it}, \sum_{j=1}^N P_{jt}Z_{it}^j, \sum_{j=1}^N P_{it}^M ZM_{it}^j; \tau)$$

Firmanın  $i$  sektörü- toplam vergi ödemeleri, vergi oranları ( $\tau$  vektörü) ve bu vergi oranları ile ilgili vergi tabanları (fonksiyonda parantez içinde noktalı virgülden önce belirtilen) tarafından belirlenmektedir.

Her bir firmanın optimizasyon problemi  $\pi_{it}$  seviyesini maksimize etmek üzerine kuruludur. Firmalar, piyasa fiyatlarını dikkate alarak doğru girdi miktarlarını seçerek  $\pi_{it}$  seviyesini maksimize etmeye çalışmaktadırlar. Bu maksimizasyon problemi sonucunda firmaların ilgili arz (üretim) ve talep (girdiler - işgücü, sermaye, yerel ara malı, ithal ara malı vb.) fonksiyonları hesaplanabilmektedir.

### Devlet

Toplanan vergi gelirleri ( $TAX_{it} + TAX_{it}^F$ ) toplam devlet harcamalarının ( $G_{it}$ ) finansmanı için kullanılmaktadır. Devlet harcamalarının sektörel dağılımı, TÜİK girdi çıktı verilerinde yer alan dağılım dikkate alınarak modellenmiştir.

### Piyasalar ve Genel Denge

Hane halkı probleminde elde edilen arz ve talep fonksiyonları, Firmaların problemlerinden elde edilen arz ve talep fonksiyonları ve devlet harcamalarının temsil edildiği talep fonksiyonları hep birlikte ele alınarak tüm piyasalar için birer toplam arz ve talep fonksiyonu elde edilmektedir. Her bir piyasa için, toplam arzı toplam talebe eşitleyen piyasa fiyatları hesaplanarak ve kaynak kısıtı denklemlerinin sağlanması koşulu empoze edilerek model ekonomide genel denge çözümüne ulaşılmaktadır.

## Özgeçmişler



**Doç. Dr. Orhan Erem Ateşgaoğlu**

**İstanbul Bilgi Üniversitesi,  
İşletme Fakültesi, Finans  
Programı, Öğretim Üyesi**

**Cambridge Üniversitesi,  
Ekonomi Bölümü, Newton  
Advanced Fellow**

Doç. Dr. Orhan Erem Ateşgaoğlu Beşiktaş Atatürk Anadolu Lisesi'ni bitirdikten

sonra, sırasıyla, Marmara Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde lisans (2000), Sabancı Üniversitesi, Ekonomi Bölümü'nde yüksek lisans (2002) ve Minnesota Üniversitesi, Ekonomi Bölümü'nde doktora (2008) eğitimlerini tamamlamıştır. 2007-2008 yılları arasında, Amerika Birleşik Devletleri Ulusal

Ekonomik Araştırmalar Bürosu'nda (NBER) araştırma görevlisi ve Minneapolis Merkez Bankası (Minneapolis FED), Araştırma Bölümü'nde ziyaretçi araştırmacı olarak görev almıştır. Doç. Dr. Ateşgaoğlu, doktora programını tamamladıktan sonra, 2008-2012 ve 2013-2016 yılları arasında, ABD'nde Stony Brook Üniversitesi (NY), Ekonomi Bölümü'nde Yardımcı Doçent olarak çalışmış ve bu görevi sırasında makroekonomi, uluslararası ticaret ve finans alanlarında dersler vermiştir. 2016 yılından itibaren İstanbul Bilgi Üniversitesi, İşletme Fakültesi bünyesinde öğretim üyesi ve 2017 yılından itibaren Cambridge Üniversitesi, Ekonomi Bölümü'nde Newton Advanced Fellow pozisyonlarında akademik hayatına devam etmekte olan Doç. Dr. Ateşgaoğlu, aynı zamanda Boğaziçi Üniversitesi, Ekonomi ve Ekonometrik Araştırmalar Merkezi ve İstanbul Bilgi Üniversitesi, Finansal Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde araştırma üyesi olarak görev almaktadır.



**Prof. Dr. Gökhan Özertan**

**Boğaziçi Üniversitesi Ekonomi  
Bölümü**

**Boğaziçi Üniversitesi  
İnovasyon ve Rekabet Odaklı  
Kalkınma Çalışmaları Merkezi**

Gökhan Özertan lisans derecesini 1994 yılında Boğaziçi Üniversitesi Ekonomi Bölümü'nden, doktorasını ise 2001 yılında

Texas A&M Üniversitesi'nde Tarım Ekonomisi alanında tamamlamıştır. Aynı yıldan bu yana Boğaziçi Üniversitesi Ekonomi Bölümü'nde çalışmakta

olup halen aynı bölümde profesör olarak görev yapmaktadır. Kendisi 2009-2010 yılları arasında University of Massachusetts-Boston Üniversitesi'nde bir yıl, 2016-2017 yılları arasında da Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nda bir yıl akademik araştırmalarda bulunmuştur.

Kendisi Boğaziçi Üniversitesi'nde lisans ve yüksek lisans düzeyinde mikroekonomi, istatistik, ekonometri, yenilik ekonomisi ve tarım ekonomisi dersleri vermektedir. Araştırma alanları ise tarım ve çevre süreçlerinin modellenmesini, tarımda teknoloji kullanımını, iklim değişikliğinin etkilerini, emtia fiyat hareketlerini, fikri mülkiyet haklarının ve bilişim sektöründeki regülasyonların ekonomik etkilerini kapsamaktadır.



## **Türkiye Sigortacılık Sektörü Ekonomik Etki Analizi**

**Bu çalışma Prof. Dr. Gökhan Özertan ve Doç. Dr. Orhan Erem Ateşgaoğlu tarafından hazırlanmıştır.**

Rapor'da yer alan bilgiler, yapılan saha çalışmasından ve kamuya açık kaynaklardan elde edilmiş ve Rapor'un uygun bölümlerinde referans verilmiştir. Rapor'da yer alan analizlerden elde edilen sonuçlar Rapor'un yazım tarihinde mevcut olan bilgilere dayalı olup, sonraki dönemlerde yapılacak değerlendirmeler için dayanak teşkil etmemektedir.

Rapor'a ait fikri mülkiyet ve diğer mülkiyet hakları Rapor'u hazırlayan ekibe aittir ve bu Rapor'a ilişkin tüm haklar, açıkça temin edilmediği sürece saklıdır.

# İletişim

## Türkiye Sigorta Birliği

Barbaros Mahallesi Kardelen Sokak  
No: 2 Palladium Tower Kat: 30  
Ataşehir/İSTANBUL

**Tel:** 0 850 502 96 00  
**Faks:** 0 850 522 50 41  
[www.tsb.org.tr](http://www.tsb.org.tr)  
[arastirma@tsb.org.tr](mailto:arastirma@tsb.org.tr)

[www.tsb.org.tr](http://www.tsb.org.tr)

